

UPTET 2021 - 22



EVS
पर्यावरणीय
अध्ययन एवं
शिक्षणशास्त्र



SACHIN CHOUDHARY

SACHIN ACADEMY

FARMAN MALIK

CP STUDY POINT

SACHIN ACADEMY

WARNING



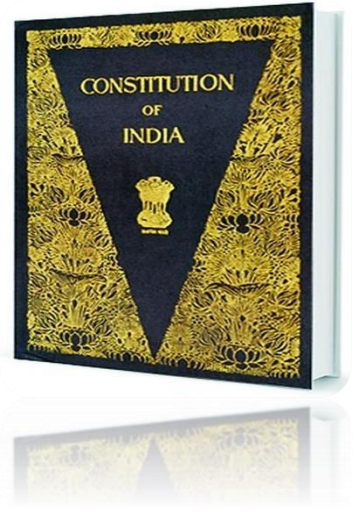
The E-Notes is Proprietary & Copyrighted Material of **Sachin Academy**. Any reproduction in any form, physical or electronic mode on public forum etc will

lead to infringement of Copyright of **Sachin Academy** and will attract penal actions including FIR and claim of damages under Indian Copyright Act 1957.

ई-नोट्स **Sachin Academy** के मालिकाना और कॉपीराइट सामग्री है। सार्वजनिक मंच आदि पर किसी भी रूप, भौतिक या इलेक्ट्रॉनिक मोड में किसी भी तरह फैलाने से **Sachin Academy** के कॉपीराइट का उल्लंघन होगा और भारतीय कॉपीराइट अधिनियम 1957 के तहत प्राथमिकी और क्षति के दावे सहित दंडात्मक कार्रवाई की जाएगी।

भारत का संविधान (Constitution Of India)

- भारत का संविधान, भारत का सर्वोच्च विधान है जो संविधान सभा द्वारा **26 नवम्बर 1949** को पारित हुआ तथा **26 जनवरी 1950** से प्रभावी हुआ। यह 26 नवम्बर का दिन भारत के संविधान दिवस के रूप में घोषित किया गया है जबकि 26 जनवरी का दिन भारत में गणतन्त्र दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- संविधान सभा की पहली बैठक दिसंबर 1946 को हुई थी। संविधान सभा में 299 सदस्य थे जिसके अध्यक्ष **डॉ. राजेन्द्र प्रसाद** थे। संविधान सभा ने 26 नवम्बर 1949 में अपना काम पूरा कर लिया और 26 जनवरी 1950 को यह संविधान लागू हुआ। इसी दिन की याद में हम हर वर्ष 26 जनवरी को **गणतंत्र दिवस** के रूप में मनाते हैं। भारतीय संविधान को पूर्ण रूप से तैयार करने में **2 वर्ष, 11 माह, 18 दिन** का समय लगा था।
- संविधान के निर्माण के समय संविधान में **395 अनुच्छेद** थे जो **22 भागों** में विभाजित थे और इसमें **8 अनुसूचियां** थीं।
- संविधान की ड्राफ्टिंग कमेटी के अध्यक्ष **डॉ बी आर अंबेडकर** थे। इन्हें भारत के संविधान का निर्माता भी कहा जाता है।
- हमारे संविधान की एक खासियत यह थी कि उसमें **सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार** (universal adult franchise) का प्रावधान किया गया था। इसका मतलब यह था कि **21 साल** से ज़्यादा उम्र के सभी भारतीयों को प्रांतीय और राष्ट्रीय चुनावों में वोट देने का अधिकार था। इससे पहले कभी भी भारतीयों को खुद अपने नेता चुनने का अधिकार नहीं मिला था। ब्रिटेन और अमरीका जैसे अन्य देशों की जनता को यह अधिकार टुकड़ों-टुकड़ों में ही दिया गया था। वहाँ सबसे पहले संपन्न पुरुषों को वोट देने का अधिकार मिला। इसके बाद शिक्षित पुरुषों को भी मताधिकार दिया गया। मज़दूर पुरुषों को काफी लंबे संघर्ष के बाद यह अधिकार मिला। महिलाओं को सबसे अंत में मताधिकार दिया गया।



➤ **डॉ. बी.आर. अंबेडकर** संविधान सभा की **प्रारूप समिति** के अध्यक्ष थे जिनके नेतृत्व में दस्तावेज़ को अंतिम रूप दिया गया था। संविधान सभा के सामने अपने आखिरी भाषण में डॉ. अंबेडकर ने कहा कि राजनीतिक लोकतंत्र के साथ-साथ आर्थिक और सामाजिक लोकतंत्र भी ज़रूरी है।

संविधान में विषयों की सूचियां (Lists of subjects in the constitution)

संविधान में विभिन्न विषयों को **तीन सूचियों** में बाँट दिया गया –

1. **केंद्रीय सूची** (Union List)
2. **राज्य सूची** (State List)
2. **समवर्ती सूची** (Concurrent List)

1. केंद्रीय सूची :- इस सूची में कराधान, रक्षा और विदेशी मामलों आदि को रखा गया। ये ऐसे विषय थे जो केवल केंद्र सरकार के अधीन थे।

2. राज्य सूची :- इस सूची में शिक्षा और स्वास्थ्य जैसे विषय लिए गए जिनकी ज़िम्मेदारी मुख्य रूप से राज्य सरकारों के ऊपर थी।

2. समवर्ती सूची :- इस सूची में वन एवं कृषि आदि ऐसे विषयों को रखा गया जिनके बारे में केंद्र और राज्य सरकारें, दोनों संयुक्त रूप से फैसला ले सकते थे।

शक्तियों का बँटवारा

संविधान के अनुसार सरकार के तीन अंग हैं

1. विधायिका (Legislature)
2. कार्यपालिका (Executive)
3. न्यायपालिका (Judiciary)

- **विधायिका** में हमारे निर्वाचित प्रतिनिधि होते हैं।
- **कार्यपालिका** ऐसे लोगों का समूह है जो कानूनों को लागू करने और शासन चलाने का काम देखते हैं।
- **न्यायपालिका** विवादों को सुलझाने एवं अपराध कम करने का काम करती है।

मौलिक अधिकार (Fundamental Rights)

- मौलिक अधिकारों वाला खंड भारतीय संविधान की '**अंतरात्मा**' (**Conscience**) भी कहलाता है। डॉ. अम्बेडकर ने कहा था कि इनका दोहरा उद्देश्य है पहला, हरेक नागरिक ऐसी स्थिति में हो कि वह उन अधिकारों के लिए दावेदारी कर सके और दूसरा, ये अधिकार हर उस सत्ता और संस्था के लिए **बाध्यकारी** (**Compulsive**) हों जिसे कानून बनाने का अधिकार दिया गया है।
- मौलिक अधिकारों के अलावा हमारे संविधान में एक खंड **नीति निर्देशक तत्वों** (**Directive Principles**) का भी है। संविधान सभा के सदस्यों ने यह खंड इसलिए जोड़ा था ताकि और ज्यादा सामाजिक व आर्थिक सुधार लाए जा सकें।

संसद (Parliament)

संसद भारत की सर्वोच्च विधायिका है। कानून बनाने का कार्य संसद का है। संविधान के अनुच्छेद 79 के अनुसार संसद का गठन राष्ट्रपति एवं दो सदनों- राज्यसभा (उच्च सदन) एवं लोकसभा (निम्न सदन) से मिलकर हुआ है। राज्यों की परिषद् को राज्यसभा (Council of States) तथा लोगों के सदन (House of People) को लोकसभा कहते हैं।



राज्यसभा (Council of States)

राज्यसभा संसद का उच्च सदन है और ये एक एक स्थायी सदन है।

- संविधान के अनुच्छेद 80 के अनुसार राज्यसभा में अधिकतम **250** सदस्य हो सकते हैं, जिनमें 238 सदस्य विभिन्न राज्यों एवं केन्द्र शासित प्रदेशों के विधानमंडलों द्वारा निर्वाचित होते हैं। **राष्ट्रपति राज्यसभा में 12** सदस्यों को मनोनीत कर सकता है। ये 12 सदस्य साहित्य, कला, विज्ञान, संस्कृति, प्रशासन, न्याय मामलों में या अपने क्षेत्र के विशेष ज्ञान एवं व्यावहारिक अनुभव वाले होते हैं।
- वर्तमान में राज्यसभा में कुल 245 सदस्य हैं जिनमें 233 निर्वाचित तथा 12 मनोनीत सदस्य हैं। इसके सदस्यों का **कार्यकाल 6 वर्ष** होता है। विभिन्न राज्यों को आवंटित राज्यसभा सीटें संविधान की **चौथी अनुसूची** में दी गई हैं।
- **उपराष्ट्रपति** राज्यसभा का पदेन सभापति होता है, परंतु वह संसद (राज्यसभा या लोकसभा) का सदस्य नहीं होता है।

राज्यसभा का सदस्य बनने हेतु योग्यताएँ:

- वह भारत का नागरिक हो
- उसकी आयु 30 वर्ष से कम की न हो।
- सरकार में किसी लाभ के पद पर न हो।

लोकसभा

लोकसभा संसद का निम्न सदन है।

- लोकसभा में संविधान के अनुच्छेद 81 के अनुसार लोकसभा में **अधिकतम 552** सदस्य हो सकते हैं जिनमें राज्यों के मतदाताओं द्वारा निर्वाचित 530 सदस्य। केन्द्र शासित क्षेत्रों के मतदाताओं द्वारा निर्वाचित 20 सदस्य और राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत एंग्लो-इण्डियन समुदाय के दो सदस्य।
- वर्तमान में लोकसभा की सदस्य संख्या 545 है, जिसमें राज्यों के 530 सदस्य, केन्द्र शासित क्षेत्रों के 13 सदस्य तथा राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत एंग्लो-इण्डियन समुदाय के दो सदस्य हैं।
- लोकसभा का कार्यकाल प्रथम अधिवेशन की तिथि से 5 वर्ष होता है, परंतु इससे पहले भी राष्ट्रपति लोकसभा को भंग कर सकता है।
- लोकसभा अध्यक्ष लोकसभा का प्रमुख पीठासीन अधिकारी होता है। वह लोकसभा का सदस्य होता है। लोकसभा अध्यक्ष एवं उपाध्यक्ष अपने पद की अलग से शपथ ग्रहण नहीं करते हैं। वे केवल लोकसभा सदस्य के रूप में ही शपथ ग्रहण करते हैं। लोकसभा के प्रथम अध्यक्ष **श्री गणेश वासुदेव मावलंकर** थे।
- राष्ट्रपति नवगठित लोकसभा के वरिष्ठतम सदस्य को कार्यवाहक अध्यक्ष के रूप में नियुक्त करते हैं। इसे ही **प्रोटेम स्पीकर** कहते हैं। यह लोकसभा के सभी सदस्यों को शपथ दिलाता है।

- कोई विधेयक धन-विधेयक है या नहीं, इसका सत्यापन केवल लोकसभा अध्यक्ष ही करता है। धन-विधेयक लोकसभा द्वारा पारित होने के बाद राज्यसभा केवल उस पर अपनी अनुशंसा कर सकती है, जिसे लोकसभा स्वीकार भी कर सकती है और अस्वीकार भी। राज्यसभा को वह धन-विधेयक अधिकतम 14 दिन में पारित कर लोकसभा को वापस लौटाना होता है, अन्यथा वह विधेयक राज्यसभा द्वारा पारित मान लिया जाता है।
- संसद के दोनों सदनों के **संयुक्त अधिवेशन की अध्यक्षता** हमेशा **लोकसभा अध्यक्ष** करता है।

लोकसभा सदस्य की योग्यताएँ:

- वह भारत का नागरिक हो
- उसकी आयु कम से कम 25 वर्ष की हो।
- भारत के किसी भी संसदीय निर्वाचन क्षेत्र में पंजीकृत मतदाता हो।
- सरकार में लाभ के पद पर न हो।

अनुच्छेद 246 के अनुसार केन्द्र और राज्यों के बीच शक्तियों का विभाजन करने हेतु सातवीं अनुसूची में तीन सूचियों का उल्लेख हैं-

1. संघ सूची :- राष्ट्रीय महत्व से सम्बंधित विषयों को संघ सूची में सम्मिलित किया गया है, इन विषयों से सम्बंधित कानून बनाने का अधिकार संसद को प्रदान किया गया है। संविधान लागू होने के समय इसके अंतर्गत 97 विषय थे परंतु वर्तमान में 100

विषय है। जैसे भारत की रक्षा, विदेश कार्य, वायु मार्ग, करेंसी और सिक्का, रेल, बैंक, टेलीफोन, डाक और तार इत्यादि।

2. राज्य सूची :- क्षेत्रीय महत्व से सम्बंधित विषयों को वरीयता देते हुए संविधान द्वारा कानून बनाने का अधिकार राज्य विधानमंडल को प्रदान किया गया है वर्तमान समय में राज्य सूची में 61 विषयों को सम्मिलित किया गया है जैसे कि न्यायालय, राज्य पुलिस, जिला अस्पताल, सफाई, पशु, सिंचाई, कृषि, सड़क, वन, रेलवे पुलिस, वन, इत्यादि।

3. समवर्ती सूची :- इसमें उन विषयों को सम्मिलित किया गया है, जिस पर राज्य सरकार और केंद्र सरकार दोनों कानून का निर्माण कर सकती है। दोनों सरकारों द्वारा बनाये गए कानून में गतिरोध उत्पन्न होने पर केंद्र सरकार के कानून को मान्यता प्रदान की गयी है। समवर्ती सूची के अंतर्गत **कुल 52 विषयों** को सम्मिलित किया गया है जैसे शिक्षा, दीवानी एवं फौजदारी मुकदमे, श्रम कल्याण, कारखाने, समाचार पत्र, वन, आर्थिक एवं सामाजिक नियोजन, प्रदूषण नियंत्रण, परिवार नियोजन, वांट माप इत्यादि

विधान सभा (Assembly)

विधान सभा के सदस्य राज्यों के लोगों के प्रत्यक्ष प्रतिनिधि होते हैं क्योंकि उन्हें किसी एक राज्य के 18 वर्ष से अधिक आयु वर्ग के नागरिकों द्वारा सीधे तौर पर चुना जाता है।

- राज्य की विधान सभा में न्यूनतम **60 और अधिकतम 500 सदस्य** हो सकते हैं।
- सिक्किम विधानसभा में सदस्यों की संख्या 32 है जो राज्यों में सबसे कम है एवं उत्तरप्रदेश में सबसे अधिक 403 सदस्य हैं।

- केन्द्र शासित प्रदेश में पुडुचेरी की विधानसभा में 30 सदस्य हैं जो सबसे कम हैं।
- विधानसभा की कार्यवाही का संचालन **विधानसभाध्यक्ष (Speaker)** द्वारा किया जाता है विधानसभा अध्यक्ष एवं उपाध्यक्ष अपने पद की अलग से शपथ ग्रहण नहीं करते हैं बल्कि वे विधानसभा सदस्य के रूप में ही शपथ ग्रहण करते हैं।
- राज्यपाल विधानमंडल के सत्र को आहूत, सत्रावसान कर सकता है तथा विधानसभा को समय से पूर्व विघटित (Dissolve) कर सकता है।

विधान सभा के सदस्य की योग्यताएँ:

- वह भारतीय नागरिक हो एवं कम से कम 25 वर्ष की आयु का हो।
- उन सब योग्यताओं से युक्त हो, जो संसद विधि द्वारा निर्धारित करे।
- किसी भी सरकार में लाभ का पद धारण न करता हो।
- विधान सभा के सदस्यों का कार्यकाल प्रथम अधिवेशन की तिथि से 5 वर्ष होता है लेकिन राज्यपाल इसे पूर्व में भी विघटित कर सकता है।

पंचायत

- संविधान के **अनुच्छेद 40** में यह निर्दिष्ट है कि राज्य पंचायतों के संगठन के लिए कदम उठाएगा। राष्ट्रीय विकास परिषद् ने 1958 में प्रजातांत्रिक विकेन्द्रीकरण पर **बलवंत राय मेहता समिति** की सिफारिशों को स्वीकार किया। समिति ने त्रिस्तरीय पंचायती राज व्यवस्था की सिफारिश की थी। अशोक मेहता ने द्विस्तरीय पंचायती राज व्यवस्था की सिफारिश की थी।
- भारत में पंचायती राज का सर्वप्रथम उद्घाटन जवाहरलाल नेहरू ने 2 अक्टूबर, 1959 को राजस्थान के नागौर में किया था।

अनुच्छेद 243 ख में त्रिस्तरीय पंचायती राज का प्रावधान है:

ग्राम पंचायत	➡	ग्राम स्तर पर
पंचायत समिति	➡	खण्ड स्तर पर
जिला परिषद्	➡	जिला स्तर पर

ग्राम पंचायत :- कई कस्बों, गाँव आदि मिलकर ग्राम पंचायत बनते हैं। यह गाँवों में पानी, बिजली, यातायात, शिक्षा, स्वास्थ्य, सफाई आदि सुविधाओं की व्यवस्था करती है।

पंचायत समिति :- आस-पास की कई **ग्राम पंचायतों** को मिलाकर पंचायत समिति का गठन किया जाता है। पंचायत समिति अपने क्षेत्र के सभी गाँवों के विकास की योजना बनाती है। ग्राम पंचायतों को विशेषज्ञ उपलब्ध करवाकर विकास कार्यों को संपन्न करवाती है।

जिला परिषद् :- इसका भी ग्राम पंचायत एवं पंचायत समिति की तरह अपना प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्र होता है, जिसका गठन लगभग पचास हजार (50000) की आबादी पर होता है। प्रत्येक प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्र से जिला परिषद् सदस्य पद पर एक-एक प्रतिनिधि निर्वाचित होता है। ग्राम पंचायत एवं पंचायत समिति की तरह ही जिला परिषद् का कार्यकाल भी इसकी पहली बैठक से पांच वर्ष तक का होता है। जिला परिषद् के प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्र से सीधे चुनकर आये सदस्यों के अलावा अन्य सदस्य भी होते हैं जैसे -

- जिले के सभी पंचायत समितियों के निर्वाचित प्रमुख
- लोकसभा और विधानसभा के वे सदस्य जिनका पूर्ण या आंशिक निर्वाचन क्षेत्र जिले के अन्तर्गत पड़ता हो

- राज्य सभा तथा विधान परिषद के वे सभी सदस्य जिनका नाम जिला की मतदाता सूची में दर्ज हो।

पंचायती राज पर प्रमुख समितियाँ

बलवंत राय मेहता समिति इसका गठन 1957 में हुआ था।

अशोक मेहता समिति का गठन 1977 में हुआ था।

जी. वी. के. राव समिति का गठन 1985 में हुआ था।

एल. एम. सिंघवी समिति का गठन 1986 में हुआ था।

64 वाँ संविधान संशोधन 1989 में हुआ था।

73 वाँ संविधान संशोधन 1993 में हुआ था।

ग्रामीण स्वशासन

गाँवों में सार्वजनिक सुविधाओं का प्रबंध करने के लिए ही ग्रामीण स्वशासन होता है। इन सार्वजनिक सुविधाओं को उपलब्ध कराने व अन्य समस्याओं का निराकरण करने के लिए पंचायत व्यवस्था बनाई गई है।

ग्राम पंचायत व्यवस्था

पंचायत व्यवस्था तीन स्तरों पर कार्य करती है

1. ग्राम पंचायत
2. क्षेत्र पंचायत
3. जिला पंचायत

ग्राम पंचायत समिति का सदस्य होने के लिए योग्यता

- 1) ग्राम पंचायत समिति का सदस्य होने के लिए व्यक्ति को उस गाँव का निवासी तथा भारत का नागरिक होना आवश्यक है।
- 2) उसकी उम्र कम से कम 21 वर्ष की हो।
- 3) वह पागल या दिवालिया न हो।
- 4) वह किसी न्यायालय द्वारा कोई सजा न पाया हो।

जनता द्वारा निर्वाचित प्रतिनिधि

1. ग्राम प्रधान
2. उप प्रधान
3. ग्राम पंचायत
4. समिति के सदस्य

सरकार द्वारा नियुक्त कर्मचारी

- 1 ग्राम पंचायत अधिकारी (सेक्रेटरी)
- 2 ग्राम विकास अधिकारी
- 3 लेखपाल
- 4 बेसिक स्वास्थ्य कार्यकर्ता
- 5 नलकूप चालक
- 6 प्रधानाध्यापक
- 7 शिक्षक

अन्य महत्वपूर्ण बिंदु

- ➔ कम से कम 1000 की आबादी पर एक ग्राम पंचायत होती है। जिन गाँवों की आबादी 1000 से कम है वहाँ पास के अन्य छोटे-छोटे गाँवों को मिलाकर एक ग्राम पंचायत बनाई जाती है।
- ➔ पंचायत समिति के सदस्यों की संख्या 09 से 15 तक हो सकती है।
- ➔ ग्राम प्रधान ग्राम शिक्षा समिति का अध्यक्ष होता है। निःशुल्क पाठ्य पुस्तक-वितरण तथा विद्यालय में दोपहर के भोजन (मिड डे मील) की व्यवस्था उसकी देख-रेख में होती है।

➤ ग्राम पंचायत अधिकारी, ग्राम पंचायत का सचिव होता है, उसे सेक्रेटरी भी कहा जाता है। वह जनता द्वारा चुना नहीं जाता बल्कि सरकार द्वारा नियुक्त कर्मचारी होता है।

क्षेत्र पंचायत

इसे 'ब्लॉक आफिस' या 'ब्लॉक का दफ्तर' भी कहते हैं। क्षेत्र पंचायत सदस्यों को B.D.C मेम्बर भी कहते हैं। विकासखण्ड के सभी गाँवों के प्रधान और क्षेत्र पंचायत सदस्यों को मिलाकर क्षेत्र पंचायत बनती है।

क्षेत्र पंचायत समितियाँ

- (1) क्षेत्र की निर्माण समिति
- (2) क्षेत्र की जल समिति
- (3) क्षेत्र की शिक्षा समिति

- हर एक समिति के सदस्यों की संख्या 10 से 15 तक हो सकती है।
- क्षेत्र पंचायत के सदस्य की उम्र कम से कम 21 वर्ष की होती है।

जिला पंचायत

- विकेन्द्रीकृत पंचायती राज व्यवस्था के अन्तर्गत जिस तरह हर गाँव में ग्राम पंचायत व हर विकासखण्ड में एक क्षेत्र पंचायत काम करती है, उसी तरह उत्तर प्रदेश के हर जिले में जिला पंचायत काम करती है। (जनपद)
- जिले की सभी क्षेत्र पंचायतों को मिलाकर जिला पंचायत बनती है। जिला पंचायत के सदस्य क्षेत्र पंचायत के सभी प्रमुख जिला पंचायतों के सदस्य होते हैं। जिले के सांसद व विधायक भी जिला पंचायत के सदस्य होते हैं।

- जिला पंचायत के सदस्य अपने बीच में से एक अध्यक्ष और एक उपाध्यक्ष चुनते हैं। जिले का मुख्य विकास अधिकारी (C.D.O) जिला पंचायत का सचिव होता है।

चुनाव की प्रक्रिया

- जिला पंचायत के सदस्य भी पाँच साल के लिये चुने जाते हैं।
- 21 वर्ष से कम उम्र का व्यक्ति जिला पंचायत का सदस्य नहीं बन सकता।
- जिला पंचायत की एक बैठक तीन महीने में जरूर होनी चाहिए, ऐसा नियम है।
- विकासखण्ड का काम-काज देखने के लिए जिला पंचायत अपने सदस्यों की छोटी-छोटी समितियाँ बनाती है। जैसे शिक्षा समिति, सिंचाई व्यवस्था समिति, पशु-पालन समिति, भूमि विकास समिति आदि।

नगरीय स्वशासन

- बहुत छोटे नगरों में नगर पंचायत उससे कुछ बड़े नगरों में नगरपालिका परिषद् तथा बहुत बड़े नगरों में नगर निगम होते हैं। यह सरकारी नियम है कि जिस शहर या कस्बे की आबादी 5 हजार से एक लाख के बीच होती है वहाँ नगर पंचायत बन सकती है।
- पाँच हजार से एक लाख तक की जनसंख्या वाले शहर में नगर पंचायत बनती है। एक नगर पंचायत में सदस्यों की संख्या 10 से 24 तक होती है।
- एक लाख से पाँच लाख तक की जनसंख्या वाले शहर में नगरपालिका परिषद् बनती है। नगरपालिका परिषद् में सदस्यों की संख्या 25 से 55 तक होती है।
- 5 लाख से अधिक जनसंख्या वाले शहर में नगर निगम बनता है। नगर निगम में सदस्यों की संख्या 60 से 110 तक होती है।
- राज्य सरकार नगर पालिका परिषद् या नगर निगम को भंग कर सकती है।

- नगर पंचायत, नगरपालिका परिषद् और नगर निगम के कुछ नियम कानून हैं। ये नियम कानून राज्य की सरकार बनाती है।
- नगर पंचायत, नगरपालिका परिषद् या नगर निगम 5 वर्षों के लिए बनाई जाती है।
- प्रत्येक नगर पंचायत, नगरपालिका परिषद् या नगर निगम में कम से कम एक तिहाई महिला सदस्य और कुछ अनुसूचित जाति के सदस्य होते हैं ।
- नगर निगम का एक अध्यक्ष होता है जो महापौर या मेयर कहलाता है। महापौर जनता द्वारा चुना जाता है।
- हर नगरपालिका परिषद् का एक मुख्य कार्यपालिका अधिकारी होता है और हर नगर निगम का एक आयुक्त। मुख्य कार्यपालिका अधिकारी और आयुक्त जनता द्वारा नहीं चुने जाते, सरकार द्वारा नियुक्त किए जाते हैं।
- यदि किसी वजह से नगर पंचायत, नगरपालिका परिषद् या नगर निगम भंग कर दी जाए तो सरकार द्वारा नियुक्त किया गया प्रशासक उसका काम संभालता है।

वार्ड :- नगर पंचायत, नगर पालिका परिषद् अथवा नगर निगम के सदस्यों के चुनाव के लिए नगर क्षेत्र को खण्डों या भागों में विभाजित कर दिया जाता है, इस खण्ड या भाग को वार्ड कहते हैं

जिला प्रशासन

- **अधिकारी व कर्मचारी :** - यह जनप्रतिनिधियों की तरह जनता द्वारा निश्चित समय के लिए नहीं चुने जाते हैं बल्कि ये विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं एवं चयन प्रक्रिया द्वारा चयनित किए जाते हैं। ये 60 वर्ष की आयु तक अपने पद पर कार्यरत रहते हैं।

- राज्य सरकार द्वारा बनाए गए नियम-कानून और योजनाओं को जिलाधीश, तहसीलदार और लेखपाल जिले में लागू करते हैं। वे राज्य सरकार द्वारा दिए गए आदेशों का पालन करते हैं। वे स्वयं कोई नियम-कानून या नीति नहीं बदल सकते हैं, न ही कोई नया कानून या योजना बना सकते हैं।

जिला प्रशासन के कार्य

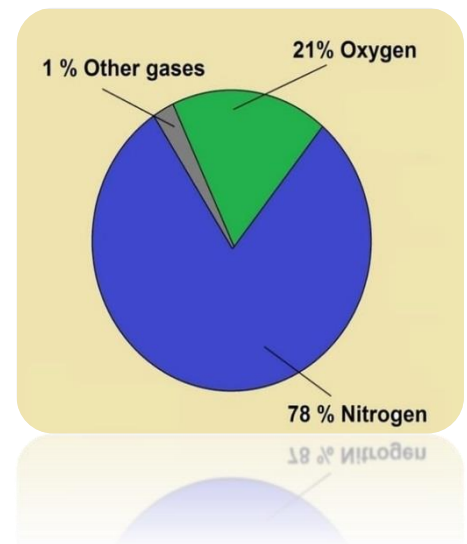
1. जिले में शान्ति और व्यवस्था बनाए रखना।
2. भूमि व्यवस्था
3. नागरिक सुविधा व सभी को विकास के समान अवसर देना।

वायुमंडल (Atmosphere)

हमारी पृथ्वी चारों ओर से वायु की घनी चादर से घिरी हुई है, जिसे **वायुमंडल** कहते हैं। पृथ्वी पर सभी जीव जीवित रहने के लिए वायुमंडल पर निर्भर हैं।

वायुमंडल में पायी जाने वाली गैसों

- **नाइट्रोजन** तथा **ऑक्सीजन** ऐसी दो गैसों हैं, जिनसे वायुमंडल का बड़ा भाग बना है।
- **नाइट्रोजन**, वायु में सबसे अधिक पाई जाने वाली गैस है **लगभग 78%**,
- **ऑक्सीजन** की मात्रा **लगभग 21%**, है।
- ऑर्गन की मात्रा लगभग 0.93%, है।
- कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा लगभग 0.03% हमारे वायुमंडल में पायी जाती है।



- इन अन्य सभी गैसों के अलावा धूल के छोटे-छोटे कण भी हवा में मौजूद होते हैं।

नाइट्रोजन (Nitrogen)

- नाइट्रोजन वायु में सर्वाधिक पाई जाने वाली गैस है। जब हम साँस लेते हैं तब फेफड़ों (lungs) में कुछ नाइट्रोजन भी ले जाते हैं और फिर उसे बाहर निकाल देते हैं। परंतु **पौधों** को अपने जीवन के लिए नाइट्रोजन की आवश्यकता होती है। वे सीधे वायु से नाइट्रोजन नहीं ले पाते।
- **मृदा (Soil) तथा कुछ पौधों** की जड़ों में रहने वाले **जीवाणु (Bacteria)** वायु से नाइट्रोजन लेकर इसका स्वरूप बदल देते हैं, जिससे पौधे इसका प्रयोग कर सकें।

ऑक्सीजन (Oxygen)

- ऑक्सीजन वायु में प्रचुरता से मिलने वाली दूसरी गैस है। मनुष्य तथा पशु साँस लेने में वायु से ऑक्सीजन प्राप्त करते हैं।
- **हरे पादप (Green plants), प्रकाश संश्लेषण (Photosynthesis)** द्वारा ऑक्सीजन उत्पन्न करते हैं। इस प्रकार वायु में ऑक्सीजन की मात्रा समान बनी रहती है। यदि हम वृक्ष काटते हैं तो यह संतुलन बिगड़ जाता है।

कार्बन डाइऑक्साइड (Carbon dioxide)

- कार्बन डाइऑक्साइड अन्य महत्वपूर्ण गैस है। **हरे पादप** अपने भोजन के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड का प्रयोग करते हैं और ऑक्सीजन वापस देते हैं। मनुष्य और पशु कार्बन डाइऑक्साइड बाहर निकालते हैं। मनुष्यों तथा पशुओं द्वारा बाहर छोड़ी जाने वाली कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा पादपों द्वारा प्रयोग की जाने वाली गैस के बराबर होती है, जिससे यह संतुलन बना रहता है। परंतु यह संतुलन **कोयला तथा खनिज तेल** आदि **ईंधनों** के जलाने से गड़बड़ा जाता है। वे वायुमंडल में प्रतिवर्ष करोड़ों टन कार्बन डाइऑक्साइड की बढ़ोतरी करते हैं। परिणामस्वरूप कार्बन डाइऑक्साइड का बढ़ा हुआ आयतन (Volume) पृथ्वी पर मौसम तथा जलवायु को प्रभावित करता है।

- कार्बन डाइऑक्साइड वायुमंडल में फैल कर पृथ्वी से विकिरित ऊष्मा (Radiated heat) को पृथ्वी पर रोककर **ग्रीन हाउस प्रभाव (Green House Effect)** पैदा करती है। इसलिए इसे ग्रीन हाउस गैस भी कहते हैं। और इसके अभाव में धरती इतनी ठंडी हो जाती कि इस पर रहना असंभव होता। किंतु जब कारखानों एवं कार के धुएँ से वायुमंडल में इसका स्तर बढ़ता है, तब इस **ऊष्मा (Heat)** के द्वारा पृथ्वी का तापमान बढ़ता है। इसे **भूमंडलीय तापन (Global warming)** कहते हैं।
- तापमान में इस वृद्धि के कारण पृथ्वी के सबसे ठंडे प्रदेश में **जमी हुई बर्फ** पिघलती है। जिसके परिणामस्वरूप समुद्र के **जलस्तर** में वृद्धि होती है, जिससे **तटीय क्षेत्रों (Coastal areas)** में बाढ़ आ जाती है। दीर्घ अवधि (Long term) में इसके कारण जलवायु में अत्यधिक परिवर्तन हो सकता है, जिसके फलस्वरूप कुछ पौधे एवं पशु लुप्त हो सकते हैं।

ग्रीन हाउस गैस

- ग्रीन हाउस गैसों बहुत सारी गैसों का एक मिश्रण है जो वायुमंडल में गर्मी को रोकने में सक्षम होती हैं। इसकी वजह से **पृथ्वी की सतह गर्म** रहती हैं। पृथ्वी के वातावरण में होने वाले बदलाव और इसके सतह तापमान में होने वाले बदलाव में इन गैसों का मुख्य कारण है।
- ग्रीनहाउस प्रभाव का मूल कारण ये ग्रीनहाउस गैसों ही होती हैं। जब वातावरण में इन गैसों में बढ़ोतरी होती है तो इसका प्रभाव भी बढ़ जाता है। यही **ग्लोबल वार्मिंग** का मुख्य कारण है और **मौसम चक्र** को भी बदलता है। ग्रीनहाउस गैसों जितनी अधिक होंगी पृथ्वी की सतह का तापमान भी उतना अधिक बढ़ेगा। इसी की वजह से इन सभी गैसों को मिलकर ग्रीनहाउस गैस के नाम से जाना जाता है।

वातावरण में प्रकृतिक रूप से पायी जाने वाली ग्रीनहाउस गैसें

- कार्बन डाई ऑक्साइड (CO₂) (सबसे प्रमुख ग्रीनहाउस गैस)

- मीथेन (CH_4)
- जल वाष्प (Water Vapour)
- नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O)
- फ्लोरोकार्बन गैसों

मानव द्वारा निर्मित या संश्लेषित ग्रीन हाउस गैसों निम्नलिखित हैं :

- क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs)
- हाइड्रो फ्लोरोकार्बन (HFCs)
- पर फ्लोरोकार्बन (PFCs)
- सल्फर हेक्साक्लोराइड (SF_6)

ग्रीनहाउस गैसों में वृद्धि के प्रमुख कारण

- औद्योगिकीकरण
- नगरीकरण
- उपभोक्तावादी संस्कृति
- वाहनों में जीवाश्म ईंधनों के जलने से उत्पन्न धुआँ
- वनों का विनाश

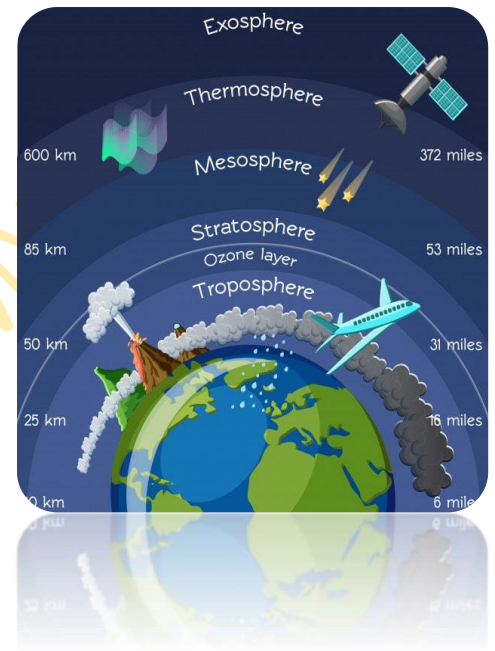
गरम और ठंडी वायु (Hot and cold air)

- जब वायु गरम होती है, तो फैलती है और हल्की होकर ऊपर उठती है। **ठंडी वायु सघन और भारी** होती है। इसीलिए इसमें नीचे रहने की प्रवृत्ति होती है। **गरम वायु** के ऊपर उठने पर आस-पास के क्षेत्रों से ठंडी वायु रिक्त स्थान को भरने के लिए वहाँ आ जाती है। इस प्रकार **वायु-चक्र (Air cycle)** चलता रहता है।

वायुमंडल की संरचना (Structure of the atmosphere)

हमारा वायुमंडल **पाँच परतों (Layers)** में विभाजित है, जो पृथ्वी की सतह से आरंभ होती हैं। ये हैं –

1. क्षोभमंडल (Troposphere)
2. समतापमंडल (Stratosphere)
3. मध्यमंडल (Mesosphere)
4. बाह्य वायुमंडल (Thermosphere)
5. बहिर्मंडल (Exosphere)



क्षोभमंडल (Troposphere)

- यह परत वायुमंडल की सबसे महत्वपूर्ण परत है। इसकी औसत **ऊँचाई 13 किलोमीटर** है। हम इसी मंडल में मौजूद वायु में साँस लेते हैं।
- **मौसम की** लगभग सभी घटनाएँ जैसे **वर्षा, कुहरा, आंधी - तूफान एवं ओलावर्षण** इसी परत के अंदर होती हैं।

समतापमंडल (Stratosphere)

- क्षोभमंडल के ऊपर का भाग समताप मंडल कहलाता है। यह लगभग **50 किलोमीटर** की ऊँचाई मध्यसीमा तक फैला है। यह परत बादलों एवं मौसम संबंधी घटनाओं से लगभग मुक्त होती है। इसके फलस्वरूप यहाँ की परिस्थितियाँ **हवाई जहाज़** उड़ाने के लिए आदर्श होती हैं।

- समताप मंडल की एक महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि इसमें **ओजोन गैस (Ozone gas)** की परत होती है। यह परत सूर्य से आने वाली **हानिकारक गैसों** से हमारी रक्षा करती है।

मध्यमंडल (Mesosphere)

- यह वायुमंडल की तीसरी परत है। यह समताप मंडल के ठीक ऊपर होती है। यह **लगभग 80 किलोमीटर** की ऊँचाई तक फैली है।
- अंतरिक्ष से प्रवेश करने वाले **उल्का पिंड (Meteorite)** इस परत में आने पर जल जाते हैं।

बाह्य वायुमंडल (Thermosphere)

- बाह्य वायुमंडल में बढ़ती ऊँचाई के साथ **तापमान अत्यधिक तीव्रता** से बढ़ता है। **आयन मंडल** इस परत का एक भाग है। यह **80 से 400 किलोमीटर** तक फैला है।
- **रेडियो संचार (radio communication)** के लिए इस परत का उपयोग होता है। वास्तव में पृथ्वी से प्रसारित **रेडियो तरंगें (radio waves)** इस परत द्वारा पुनः पृथ्वी पर परावर्तित कर दी जाती हैं।

बहिर्मंडल (Exosphere)

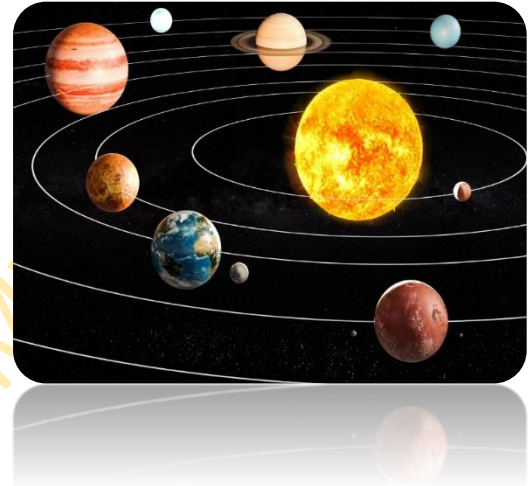
- वायुमंडल की सबसे ऊपरी परत को बहिर्मंडल के नाम से जाना जाता है। यह वायु की **पतली परत** होती है। हल्की गैसों जैसे-**हीलियम एवं हाइड्रोजन** यहीं से अंतरिक्ष में तैरती रहती हैं।

सौरमंडल (SOLAR SYSTEM)

सूर्य, आठ ग्रह (planets), उपग्रह (Satellite) तथा कुछ अन्य खगोलीय पिंड (celestial bodies), जैसे क्षुद्र ग्रह (Asteroids) एवं उल्कापिंड (meteoroids) मिलकर सौरमंडल (Solar System) का निर्माण करते हैं।

सूर्य (The Sun)

- सूर्य सौरमंडल के केंद्र में स्थित है। यह बहुत बड़ा है एवं अत्यधिक गर्म गैसों से बना है। सूर्य, सौरमंडल के लिए **प्रकाश (Light)** एवं **ऊष्मा (Heat)** का एकमात्र स्रोत है। सूर्य पृथ्वी (Earth) से लगभग 15 करोड़ किलोमीटर दूर है।
- प्रकाश की गति **लगभग 3,00,000 किमी./प्रति सेकंड** है। इस गति को पृथ्वी तक पहुँचने में लगभग **8 मिनट** का समय लगता है।



ग्रह (Planets)

- हमारे सौरमंडल में **आठ ग्रह** हैं। सूर्य से दूरी के अनुसार, वे हैं- **बुध (Mercury)**, **शुक्र (Venus)**, **पृथ्वी (Earth)**, **मंगल (Mars)**, **बृहस्पति (Jupiter)**, **शनि (Saturn)**, **अरुण (Uranus)** तथा **वरुण (Neptune)**। सौरमंडल के सभी आठ ग्रह एक निश्चित पथ (fixed paths) पर सूर्य का चक्कर लगाते हैं। ये रास्ते **दीर्घवृत्ताकार (elongated)** में फैले हुए हैं। ये **कक्षा (Orbits)** कहलाते हैं। बुध सूर्य के सबसे नजदीक है।
- **खगोलीय पिण्ड** (2003 UB₃₁₃, सिरिस) तथा प्लूटो 'बौने ग्रह (Dwarf Planets)' कहे जाते हैं।

बुध (Mercury)

बुध ग्रह सौरमंडल के आठ ग्रहों में सबसे छोटा और सूर्य का सबसे निकटतम ग्रह है। इसका परिक्रमण काल लगभग **88 दिन** है।

शुक्र (Venus)

शुक्र पृथ्वी का सबसे निकटतम और सौरमंडल का **सबसे गर्म ग्रह** है। **Venus Planet** को यह नाम प्रेम और **सुंदरता की देवी (रोमन देवी)** के नाम पर दिया गया है। शुक्र ग्रह चंद्रमा के बाद रात के समय आकाश में **सबसे अधिक चमकीला ग्रह** है। इस ग्रह को **पृथ्वी की बहन** भी कहा जाता है क्योंकि Venus Planet का द्रव्यमान व आकार पृथ्वी के आकार के लगभग बराबर है।

पृथ्वी (The Earth)

- सूर्य से दूरी के हिसाब से पृथ्वी तीसरा ग्रह है। आकार में, यह पाँचवाँ सबसे बड़ा ग्रह है। यह **ध्रुवों (poles)** के पास थोड़ी **चपटी** है। यही कारण है कि इसके आकार को **भू-आभ (Geoid)** कहा जाता है। भू-आभ का अर्थ है, पृथ्वी के समान आकार।
- अंतरिक्ष से देखने पर पृथ्वी नीले रंग की दिखाई पड़ती है, क्योंकि इसकी दो-तिहाई सतह पानी से ढकी हुई है। इसलिए इसे, **नीला ग्रह (Blue Planet)** कहा जाता है।



मंगल (Mars)

सौरमंडल में यह ग्रह दूसरा सबसे छोटा ग्रह है। मंगल ग्रह की मिट्टी में लोह आक्साइड पाया जाता है जिससे इसका रंग लाल दिखाई देता है। इसे कारण इसे **"लाल ग्रह"** भी कहते हैं। मंगल ग्रह के दो उपग्रह **फोबोस और डिमोज़** हैं। मंगल को पृथ्वी से नंगी आँखों से देखा जा सकता है।

बृहस्पति ग्रह (Jupiter Planet)

बृहस्पति ग्रह आकार में हमारे सौरमण्डल का **सबसे बड़ा ग्रह** है। यह अपने अक्ष पर सबसे अधिक तेजी से परिक्रमा करने वाल ग्रह है यह मात्र 9 घण्टे 56 मिनट में अपने अक्ष पर घूर्णन पूर्ण कर लेता है।

शनि ग्रह (Saturn Planet)

शनि ग्रह हमारे सौरमण्डल का दूसरा सबसे बड़ा ग्रह है इस ग्रह के **चारो और वलय** है। **टाइटन** शनि ग्रह का सबसे बड़ा उपग्रह है।

अरुण (Uranus)

यूरेनस ग्रह की खोज विलियम हरशेल ने 1781 में की थी इसे लेटा हुआ ग्रह भी कहते हैं।

वरुण (Neptune)

नेपच्यून ग्रह हमारे सौर मण्डल का सूर्य से दूरी के अनुसार **सबसे दूर** का ग्रह है। यह **सबसे ठण्डा** ग्रह है।

उपग्रह (Satellite)

चंद्रमा (The Moon)

हमारी पृथ्वी के पास केवल एक उपग्रह (Satellite) है, चंद्रमा। इसका व्यास (Diameter) पृथ्वी के व्यास का केवल एक-चैथाई है। पृथ्वी से चंद्रमा की दूरी लगभग 3,84,400 km है।

चंद्रमा पृथ्वी का एक चक्कर **लगभग 27 दिन** में पूरा करता है। **नील आर्मस्ट्रांग** पहले व्यक्ति थे, जिन्होंने 21 जुलाई 1969 को सबसे पहले चंद्रमा की सतह पर कदम रखा।

क्षुद्र ग्रह (Asteroids)

तारों (Stars), ग्रहों एवं उपग्रहों के अतिरिक्त, असंख्य छोटे पिंड (tiny bodies) भी सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हैं। इन पिंडों को क्षुद्र ग्रह (Asteroids) कहते हैं। ये मंगल (Mars) एवं बृहस्पति (Jupiter) की कक्षाओं के बीच पाए जाते हैं

उल्कापिंड (Meteoroids)



सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाने वाले पत्थरों के छोटे-छोटे टुकड़ों को **उल्कापिंड (Meteoroids)** कहते हैं। कभी-कभी ये उल्कापिंड पृथ्वी के इतने नजदीक आ जाते हैं कि इनकी प्रवृत्ति (tend) पृथ्वी पर गिरने की होती है। इस प्रक्रिया के दौरान वायु (Air) के साथ **घर्षण (friction)** होने के कारण ये गर्म होकर जल जाते हैं।

आकाशगंगा (Galaxy)

तारों वाले, खुले आकाश में, एक ओर से दूसरी ओर तक **फैली सफ़ेद चौड़ी पट्टी** जो एक चमकदार रास्ते की तरह दिखाई देती है यह **लाखों तारों** का समूह है। यह पट्टी आकाशगंगा है। हमारा सौरमंडल इस आकाशगंगा का एक भाग है। इस प्रकार की लाखों आकाशगंगाएँ मिलकर **ब्रह्मांड (Universe)** का निर्माण करती हैं।

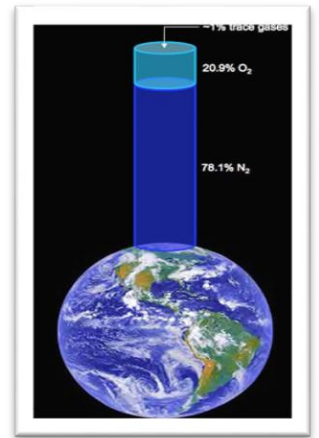
तापमान (Temperature)

- सूर्य से आने वाली वह ऊर्जा जिसे पृथ्वी रोक लेती है, **आतपन (सूर्यातप) (insolation)** कहलाती है। आतपन (सूर्यातप) की मात्रा **भूमध्य रेखा (Equator)** से **ध्रुवों (poles)** की ओर घटती है।

- पृथ्वी सूर्य की ऊर्जा के भाग का केवल एक भाग (दो अरबवाँ) ही प्राप्त करती है।
- तापमान को मापने की मानक इकाई डिग्री **सेल्सियस** है। इस का आविष्कार **ऐंडर्स सेल्सियस** ने किया था। सेल्सियस पैमाने पर जल 0° सेल्सियस पर जमता है एवं 100° सेल्सियस पर उबलता है।

वायु दाब (Air pressure)

- पृथ्वी की सतह पर वायु के भार द्वारा लगाया गया दाब, वायु दाब कहलाता है। वायुमंडल में ऊपर की ओर जाने पर दाब तेजी से गिरने लगता है। **समुद्र स्तर** पर वायु दाब **सर्वाधिक** होता है और ऊँचाई पर जाने पर यह घटता जाता है। वायु दाब का क्षैतिज वितरण (Horizontal distribution) किसी स्थान पर उपस्थित वायु के ताप द्वारा प्रभावित होता है। अधिक तापमान वाले क्षेत्रों में वायु गर्म होकर ऊपर उठती है। यह **निम्न दाब क्षेत्र (Low pressure area)** बनाता है। निम्न दाब, बादलयुक्त आकाश एवं नम मौसम के साथ जुड़ा होता है।
- कम तापमान वाले क्षेत्रों की वायु ठंडी होती है। इसके फलस्वरूप यह भारी होती है। भारी वायु निमज्जित होकर उच्च दाब क्षेत्र बनाती है। उच्च दाब के कारण **स्पष्ट एवं स्वच्छ आकाश** होता है।
- वायु सदैव उच्च दाब क्षेत्र से निम्न दाब क्षेत्र की ओर गमन करती है। चाँद पर वायु नहीं है इसलिए वहाँ वायु दाब भी नहीं है।



पवन (Wind)

उच्च दाब क्षेत्र से निम्न दाब क्षेत्र की ओर वायु की गति को 'पवन' कहते हैं। पवन का नाम उसके आने की दिशा के आधार पर निर्धारित होता है। उदाहरण के लिए पश्चिम से आने वाली पवन को **पश्चिमी (पछुवा) (westerly)** पवन कहते हैं।

पवन को मुख्यतः तीन प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है।

1. स्थायी पवनें (Permanent winds) :- व्यापारिक पश्चिमी (westerlies) एवं पूर्वी पवनें (easterlies) स्थायी पवनें हैं। ये वर्षभर लगातार निश्चित दिशा में चलती रहती हैं।

2. मौसमी पवनें (Seasonal winds) :- ये पवनें विभिन्न अपनी दिशा बदलती रहती हैं। उदाहरण के लिए भारत में मानसूनी पवनें।

3. स्थानीय पवनें (Local winds) :- ये पवनें किसी छोटे क्षेत्र में वर्ष या दिन के किसी विशेष समय में चलती हैं। उदाहरण के लिए-स्थल एवं समुद्री समीर।

आर्द्रता (Moisture)

- जब जल पृथ्वी एवं विभिन्न जलाशयों से **वाष्पित (evaporates)** होता है, तो यह **जलवाष्प (water vapour)** बन जाता है। वायु में किसी भी समय जलवाष्प की मात्रा को '**आर्द्रता**' कहते हैं। जब वायु में जलवाष्प की मात्रा अत्यधिक होती है, तो उसे हम **आर्द्र दिन (humid day)** कहते हैं। जैसे-जैसे वायु गर्म होती जाती है, इसकी जलवाष्प धारण करने की क्षमता बढ़ती जाती है और इस प्रकार यह और अधिक आर्द्र हो जाती है। आर्द्र दिन में, कपड़े सूखने में काफी समय लगता है एवं हमारे शरीर से पसीना आसानी से नहीं सूखता और हम असहज महसूस करते हैं।
- जब जलवाष्प ऊपर उठता है, तो यह ठंडा होना शुरू हो जाता है। जलवाष्प संघनित होकर ठंडा होकर जल की बूंद बनाते हैं। बादल इन्हीं जल बूंदों का ही एक समूह होता है। जब जल की ये बूंदें इतनी भारी हो जाती हैं कि वायु में तैर न सकें, तब ये **वर्षण (precipitation)** के रूप में नीचे आ जाती हैं।
- पृथ्वी पर जल के रूप में गिरने वाला वर्षण, **वर्षा (rain)** कहलाता है। ज्यादातर **भूमि जल (ground Water)**, वर्षा जल से ही प्राप्त होता है। पौधे जल संरक्षण में मदद करते हैं।

जल (Water)

- जल एक महत्वपूर्ण **नवीकरणीय प्राकृतिक संसाधन (Renewable natural resources)** है, **भूपृष्ठ (Surface)** का तीन-चौथाई भाग जल से ढका है।
- जल के क्षेत्र को **जलमंडल (hydrosphere)** कहते हैं। यह जल के विभिन्न स्रोतों जैसे-नदी, झील, समुद्र, महासागर आदि जैसे विभिन्न जलाशयों (Reservoirs) से मिलकर बनता है। यह सभी प्राणियों के लिए आवश्यक है।
- **महासागरों (Oceans)** का जल **लवणीय (Saline)** है और मानवीय उपभोग के लिए उपयुक्त नहीं है। **अलवण जल (Fresh water)** केवल 2.7 प्रतिशत ही है। इसका लगभग 70 प्रतिशत भाग **बर्फ की चादरों और हिमानियों (Glaciers)** के रूप में अंटार्कटिका, ग्रीनलैंड और पर्वतीय प्रदेशों में पाया जाता है। अपनी स्थिति के कारण ये मनुष्य की पहुँच के बाहर है। केवल एक प्रतिशत अलवण जल उपलब्ध है और वह मानव उपभोग के लिए उपयुक्त है। यह भूमि जल, नदियों और झीलों में पृष्ठीय जल के रूप में तथा वायुमंडल में जलवाष्प (water vapour) के रूप में पाया जाता है।
- पृथ्वी पर जल न बढ़ाया जा सकता है और न घटाया जा सकता है। इसकी कुल मात्रा स्थिर रहती है। इसकी प्रचुरता में विविधता प्रतीत होती है क्योंकि यह वाष्पीकरण, वर्षण और वाह की प्रक्रियाओं द्वारा महासागरों, वायु, भूमि और पुनः महासागरों में चक्रण द्वारा निरंतर गतिशील है। इसे '**जल चक्र (water cycle)**' कहते हैं।
- अशोधित (untreated) या आंशिक रूप से शोधित वाहित **मल (sewage)**, कृषि रसायनों का विसर्जन और जल निकायों में औद्योगिक बहिःस्राव जल के प्रमुख **संदूषक (contaminants)** हैं। इनमें शामिल नाइट्रेट धातुएँ और पीड़कनाशी, जल को प्रदूषित कर देते हैं।



ग्लोब (GLOBE)

➤ **काल्पनिक रेखा (imaginary line)** जो ग्लोब को दो बराबर भागों में बाँटती है। इसे **विषुवत्**



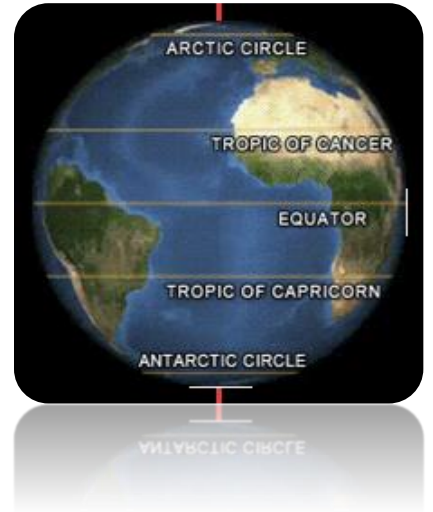
वृत्त (Equator) कहा जाता है। पृथ्वी के उत्तर (North) में स्थित आधे भाग को **उत्तरी गोलार्ध (Northern Hemisphere)** तथा दक्षिण वाले आधे भाग को **दक्षिणी गोलार्ध (Southern Hemisphere)** कहा जाता है।

➤ विषुवत् वृत्त (Equator) से **ध्रुवों (Poles)** तक स्थित सभी **समानांतर वृत्तों (parallel circles)** को **अक्षांश (Latitudes)** **रेखाएँ (Parallels of Latitudes)** कहा जाता है। अक्षांशों (Latitudes) को **अंश (Degrees)** में मापा जाता है।

- उत्तरी गोलार्ध में कर्क रेखा (Tropic of Cancer) ($23\frac{1}{2}^{\circ}$ उ)
- दक्षिणी गोलार्ध में मकर रेखा (Tropic of Capricorn) ($23\frac{1}{2}^{\circ}$ द.)
- विषुवत् वृत्त के $66\frac{1}{2}^{\circ}$ उत्तर में उत्तर ध्रुव वृत्त (Arctic Circle)
- विषुवत् रेखा के $66\frac{1}{2}^{\circ}$ दक्षिण में दक्षिण ध्रुव वृत्त (Antarctic Circle)।

पृथ्वी के ताप कटिबंध (HEAT ZONES OF THE EARTH)

➤ **कर्क रेखा (Tropic of Cancer)** एवं **मकर रेखा (Tropic of Capricorn)** के बीच के सभी अक्षांशों पर सूर्य वर्ष में एक बार दोपहर में सिर के ठीक ऊपर होता है। इसलिए इस क्षेत्र में सबसे अधिक उष्मा प्राप्त होती है तथा इसे **उष्ण कटिबंध (Torrid Zone)** कहा जाता है।



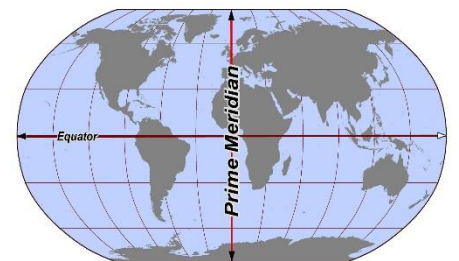
➤ कर्क रेखा तथा मकर रेखा के बाद किसी भी **अक्षांश (Latitudes)** पर दोपहर का सूर्य कभी भी सिर के ऊपर नहीं होता है। ध्रुव की तरफ सूर्य की किरणें तिरछी होती जाती हैं। इस प्रकार, उत्तरी गोलार्ध में कर्क रेखा एवं उत्तर ध्रुव वृत्त तथा दक्षिणी गोलार्ध में मकर रेखा एवं दक्षिण ध्रुव वृत्त के बीच वाले क्षेत्र का तापमान मध्यम रहता है। इसलिए इन्हें, **शीतोष्ण कटिबंध (Temperate Zones)** कहा जाता है।

➤ उत्तरी गोलार्ध में उत्तर ध्रुव वृत्त एवं उत्तरी ध्रुव तथा दक्षिणी गोलार्ध में दक्षिण ध्रुव वृत्त एवं दक्षिणी ध्रुव के बीच के क्षेत्र में ठंड बहुत होती है। क्योंकि, यहाँ सूर्य **क्षितिज (horizon)** से ज्यादा ऊपर नहीं आ पाता है। इसलिए ये **शीत कटिबंध (Frigid Zones)** कहलाते हैं।

➤ **टोंगा द्वीप (Island)** एवं हिंद महासागर में स्थित मारीशस द्वीप एक ही अक्षांश ($20^{\circ}00$ द.) पर स्थित हैं।

याम्योत्तर या ध्रुववृत्त (Meridian)

➤ पृथ्वी के उत्तरी एवं दक्षिणी ध्रुव के मिलाने वाली और उत्तर-दक्षिण दिशा में खींची गयी काल्पनिक रेखाओं को याम्योत्तर या ध्रुववृत्त (Meridian) कहते हैं। लन्दन के निकट स्थित **ग्रीनविच** से जाने वाली याम्योत्तर को '**प्रधान याम्योत्तर**' (Prime Meridian) माना गया है। इसका मान **0° देशांतर (longitude)** है तथा यहाँ से हम 180° पूर्व या 180° पश्चिम तक गणना करते हैं।



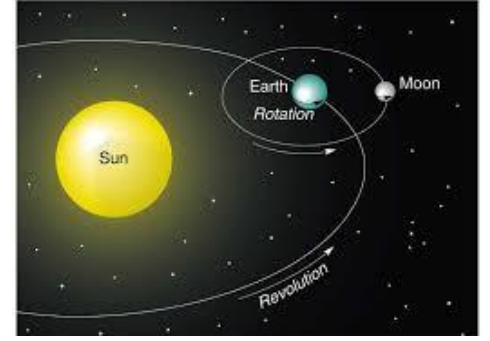
- प्रमुख याम्योत्तर तथा 180° याम्योत्तर मिलकर पृथ्वी को दो समान भागों, **पूर्वी गोलार्ध (Eastern Hemisphere)** एवं **पश्चिमी गोलार्ध (Western Hemisphere)** में विभक्त करती है।

देशांतर और समय (LONGITUDE AND TIME)

- समय को मापने का सबसे अच्छा साधन पृथ्वी, चंद्रमा एवं ग्रहों की गति है। स्थानीय समय का अनुमान सूर्य के द्वारा बनने वाली परछाईं (shadow) से लगाया जा सकता है। पृथ्वी पश्चिम से पूर्व की ओर चक्कर लगाती है, अतः वे स्थान जो **ग्रीनविच** के पूर्व में हैं, उनका समय ग्रीनविच समय से आगे होगा तथा जो पश्चिम में हैं, उनका समय पीछे होगा।
- पृथ्वी लगभग 24 घंटे में अपने अक्ष पर **360° घूम** जाती है, अर्थात् वह 1 घंटे में 15° एवं 4 मिनट में 1° घूमती है। इस प्रकार जब ग्रीनविच में दोपहर के 12 बजते हैं, तब ग्रीनविच से **15° पूर्व (east)** में समय होगा $15 \times 4 = 60$ मिनट अर्थात्, ग्रीनविच के समय से 1 घंटा आगे, अर्थात् वहाँ दोपहर का 1 बजा होगा। लेकिन ग्रीनविच से 15° पश्चिम (west) का समय ग्रीनविच समय से 1 घंटा पीछे होगा यानी, वहाँ सुबह के 11 बजे होंगे। इसी प्रकार जब ग्रीनविच पर दोपहर के 12 बजे होंगे उस समय 180° पर मध्य रात्रि (midnight) होगी।
- किसी भी स्थान पर जब सूर्य आकाश में अपने उच्चतम बिंदु पर होता है, दोपहर में उस समय घड़ी में दिन के 12 बजते हैं। इस प्रकार, घड़ी के द्वारा दिखाया गया समय उस स्थान का स्थानीय समय (local time) होगा।
- भारत ग्रीनविच के पूर्व $82^\circ 30'$ पू. में स्थित है तथा यहाँ का समय ग्रीनविच समय से **5 घंटा 30 मिनट** आगे है। इसलिए जब लंदन में दोपहर के 2 बजे होंगे, तब भारत में शाम के 7:30 बजे होंगे।

पृथ्वी की गतियाँ (MOTIONS OF THE EARTH)

- पृथ्वी का अपने अक्ष पर घूमना **घूर्णन (Rotation)** कहलाता है। सूर्य के चारों ओर एक स्थिर कक्ष में पृथ्वी की गति को **परिक्रमण (Revolution)** कहते हैं। पृथ्वी का अक्ष एक काल्पनिक रेखा है, जो इसके कक्षीय सतह से $66\frac{1}{2}^{\circ}$ का **कोण** बनाती है। वह समतल जो कक्ष के द्वारा बनाया जाता है, उसे **कक्षीय समतल (orbital plane)** कहते हैं।



- ग्लोब पर वह वृत्त (Circle) जो दिन तथा रात को विभाजित करता है उसे **प्रदीप्ति वृत्त (circle of Illumination)** कहते हैं।
- पृथ्वी एक वर्ष या 365 दिन और 6 घंटे में सूर्य का एक चक्कर लगाती है। हम लोग एक वर्ष 365 दिन का मानते हैं तथा 6 घंटे को इसमें नहीं जोड़ते हैं। ये 6 घंटे चार साल में 24 घंटे हो जाते हैं अर्थात् एक दिन तो ये एक दिन फरवरी के महीने में जोड़ दिया जाता है जिस कारण फरवरी के महीने में प्रत्येक चौथे वर्ष एक दिन बढ़ जाता है और वो महीना 29 दिन का हो जाता है जिसे **लीप वर्ष (Leap year)** कहते हैं।
- **ऋतुओं (Seasons)** में परिवर्तन सूर्य के चारों ओर पृथ्वी की स्थिति में परिवर्तन के कारण होता है।
- **21 जून** को उत्तरी गोलार्ध (Northern Hemisphere) सूर्य की तरफ झुका हुआ होता है। सूर्य की किरणें कर्क रेखा पर सीधी पड़ती हैं। इसके परिणामस्वरूप इन क्षेत्रों में उष्मा अधिक प्राप्त होती है।
- 21 जून को इन क्षेत्रों में सबसे लंबा दिन तथा सबसे छोटी रात होती है। पृथ्वी की इस अवस्था को **उत्तर अयनांत (Summer Solstice)** कहते हैं। **22 दिसंबर** को दक्षिण ध्रुव (South Pole) के सूर्य की ओर झुके होने के कारण मकर रेखा पर सूर्य की किरणें सीधी पड़ती हैं। उत्तरी ध्रुव रेखा के बाद वाले भागों पर लगभग 6 महीने तक लगातार दिन रहता है।

- दक्षिणी गोलार्ध (Southern Hemisphere) में लंबे दिन तथा छोटी रातों वाली ग्रीष्म ऋतु होती है। पृथ्वी की इस अवस्था को **दक्षिण अयनांत (Winter Solstice)** कहा जाता है।
- **आस्ट्रेलिया** में **ग्रीष्म ऋतु (summer season)** में क्रिसमस का पर्व मनाया जाता है
- 21 मार्च एवं 23 सितंबर को सूर्य की किरणें विषुवत् वृत्त (equator) पर सीधी पड़ती हैं। इस अवस्था में कोई भी ध्रुव सूर्य की ओर नहीं झुका होता है, इसलिए पूरी पृथ्वी पर रात एवं दिन बराबर होते हैं। इसे **विषुव (equinox)** कहा जाता है।

पृथ्वी के प्रमुख परिमंडल (MAJOR DOMAINS OF THE EARTH)

- पृथ्वी का ठोस भाग (solid portion) जिस पर हम रहते हैं उसे **स्थलमंडल** या **भूमंडल (Lithosphere)** कहा जाता है। गैस की परतें, जो पृथ्वी को चारों ओर से घेरती हैं उसे **वायुमंडल (Atmosphere)** कहा जाता है, जहाँ ऑक्सीजन, नाइट्रोजन, कार्बन डाइऑक्साइड तथा दूसरी गैसों पाई जाती हैं। पृथ्वी के बहुत बड़े भाग पर जल पाया जाता है जिसे **जलमंडल (Hydrosphere)** कहा जाता है। जलमंडल में जल की सभी अवस्थाएँ जैसे- बर्फ, जल एवं **जलवाष्प (water vapour)** सम्मिलित हैं।
- **जीवमंडल (Biosphere)** एक सीमित क्षेत्र है, जहाँ स्थल, जल, एवं हवा एक साथ मिलते हैं, जहाँ सभी प्रकार के जीवन पाए जाते हैं।

स्थलमंडल (Lithosphere)

- वह क्षेत्र है, जो हमें वन, कृषि एवं मानव बस्तियों के लिए भूमि, पशुओं को चरने के लिए घासस्थल प्रदान करता है। यह **खनिज संपदा (Mineral wealth)** का भी एक स्रोत है।

जैवमंडल (Biosphere)

- **पादप (Plant)** एवं **जीव-जंतु (fauna)** मिलकर जैवमंडल या सजीव संसार का निर्माण करते हैं। यह पृथ्वी का वह संकीर्ण क्षेत्र (Narrow area) है, जहाँ स्थल, जल एवं वायु मिलकर जीवन को संभव बनाते हैं।
- पृथ्वी की सतह को दो मुख्य भागों में बाँटा जा सकता है। बड़े स्थलीय भूभागों (landmasses) को **महाद्वीपों (continents)** के नाम से जाना जाता है तथा बड़े जलाशयों को **महासागरीय बेसिन (ocean basins)** के नाम से जाना जाता है।
- विश्व के सभी **महासागर (oceans)** आपस में एक दूसरे से जुड़े हुए हैं
- समुद्री जल का तल सभी जगह समान होता है। स्थल की ऊँचाई को समुद्र तल से मापा जाता है। जिसे शून्य (zero) माना जाता है।
- विश्व का सबसे ऊँचा शिखर माउंट एवरेस्ट समुद्र तल से 8,848 मीटर ऊँचा है।
- विश्व का सबसे गहरा भाग प्रशांत महासागर का मेरियाना गर्त है, जिसकी गहराई 11,022 मीटर है।

महाद्वीप (Continents)

पृथ्वी पर सात प्रमुख महाद्वीप हैं। ये विस्तृत जलराशि के द्वारा एक दूसरे से अलग हैं।

एशिया (Asia)

- विश्व का सबसे बड़ा महाद्वीप है। यह पृथ्वी के कुल क्षेत्रफल के एक तिहाई भाग में फैला हुआ है। यह महाद्वीप **पूर्वी गोलार्ध (Eastern Hemisphere)** में स्थित है। **कर्क रेखा (Tropic of Cancer)** इस महाद्वीप से होकर गुजरती है। एशिया के पश्चिम में **यूराल पर्वत** है जो इसे यूरोप से अलग करता है यूरोप एवं एशिया के संयुक्त भूभाग को **यूरेशिया** कहा जाता है।



➤ विश्व के क्षेत्रफल का लगभग 29.5% भाग एशिया के पास है। यह विश्व के कुल क्षेत्र का लगभग 1/3 भाग पर फैला है। एशिया महाद्वीप चावल, जूट, कपास, सिल्क आदि के उत्पादन में पहले स्थान पर है।

❖ विश्व के क्षेत्रफल का लगभग **29.5%** भाग एशिया के पास है।

❖ यह विश्व के कुल क्षेत्र का लगभग 1/3 भाग पर फैला है।

❖ एशिया महाद्वीप चावल, जूट, कपास, सिल्क आदि के उत्पादन में पहले स्थान पर है।

❖ सबसे बड़ा देश - चीन

❖ सबसे छोटा देश - मालदीव

❖ सबसे लम्बी नदी - यांगटीसीक्यांग

❖ सबसे ऊँचा पर्वत शिखर - माउंट एवरेस्ट (8848 मी.)

❖ सबसे बड़ी झील - कैस्पियन सागर

अफ्रीका (Africa)

➤ एशिया के बाद विश्व का दूसरा सबसे बड़ा महाद्वीप है। **विषुवत् वृत्त या 0° अक्षांश (Equator)** इस महाद्वीप के लगभग मध्य भाग से होकर गुजरती है। अफ्रीका का बहुत बड़ा भाग **उत्तरी गोलार्ध** में स्थित है। यही एक ऐसा महाद्वीप है जिससे होकर **कर्क, विषुवत् तथा मकर**, तीनों रेखाएँ गुजरती हैं।

➤ **सहारा का रेगिस्तान (Desert)** विश्व का सबसे बड़ा गर्म रेगिस्तान है जो कि अफ्रीका में स्थित है। यह महाद्वीप चारों तरफ से समुद्रों एवं महासागरों से घिरा है।

❖ विश्व की सबसे लंबी **नदी नील** अफ्रीका से होकर गुजरती है।

❖ अफ्रीका का 1/3 भाग मरुस्थल है।

❖ यहाँ केवल 10% भूमि ही कृषि योग्य है।

- ❖ हीरा और सोना उत्पादन में अफ्रीका सबसे आगे है।
- ❖ सबसे बड़ा देश – अल्जीरिया
- ❖ सबसे ऊँचा पर्वत शिखर – किलिमंजारो (5895 मी.)
- ❖ सबसे बड़ी झील – विक्टोरिया
- ❖ विश्व की सबसे बड़ी हीरे की खान **किम्बरले** इसी महाद्वीप पर स्थित है।

उत्तर अमेरिका (North America)

- उत्तर अमेरिका विश्व का तीसरा सबसे बड़ा महाद्वीप है। यह दक्षिण अमेरिका से एक संकरे स्थल (Narrow Strip) से जुड़ा है जिसे **पनामा स्थलसंधि (Isthmus of Panama)** कहा जाता है। यह महाद्वीप पूरी तरह से उत्तरी एवं पश्चिमी गोलार्ध में स्थित है। यह महाद्वीप तीन महासागरों से घिरा है। विश्व की कुल मक्का उत्पादन का आधा भाग यहीं पैदा होता है।

- ❖ सबसे बड़ा देश – कनाडा
- ❖ सबसे छोटा देश – सेंट-पियरे
- ❖ सबसे लम्बी नदी – मिसिसिपी-मिसौरी
- ❖ सबसे ऊँचा पर्वत शिखर – देनाली [पुराना नाम – माउंट मैकिनले] (6194 मी.)
- ❖ सबसे बड़ी झील – सुपीरियर (विश्व की मीठे पानी की सबसे बड़ी झील)

दक्षिण अमेरिका (South America)

दक्षिण अमेरिका संसार का चौथा बड़ा महाद्वीप है। इसका लगभग दो-तिहाई भाग **विषुवत रेखा** के दक्षिण में **उष्ण कटिबंध** में फैला है। इसका बहुत बड़ा भाग वनाच्छादित है।

- ❖ **सबसे बड़ा देश** – ब्राज़ील
- ❖ **सबसे छोटा देश** – फ़ॉकलैंड द्वीप
- ❖ **सबसे लम्बी नदी** – अमेज़न
- ❖ **सबसे ऊँचा पर्वत शिखर** – आकोंकागुआ / आकोंकाग्वा / एकांकागुआ

अंटार्कटिका (Antarctica)

- अंटार्कटिका संसार का पाँचवां बड़ा महाद्वीप है। जो कि दक्षिणी गोलार्ध में स्थित है। **दक्षिण ध्रुव (South Pole)** इस महाद्वीप के मध्य में स्थित है। चूँकि, यह दक्षिण ध्रुव क्षेत्र में स्थित है, इसलिए यह हमेशा **मोटी बर्फ की परतों** से ढका रहता है।
- यहाँ किसी भी प्रकार का स्थायी मानव निवास नहीं है। बहुत से देशों के **शोध केंद्र (Research Station)** यहाँ स्थित हैं। भारत के भी शोध संस्थान यहाँ हैं। इनके नाम हैं **मैत्री तथा दक्षिण गंगोत्री**।

यूरोप (Europe)

- यूरोप महाद्वीप उत्तरी गोलार्ध का सबसे छोटा महाद्वीप है तथा विश्व का छठा बड़ा महाद्वीप है। इसे **प्रायद्वीपों का प्रायद्वीप (Peninsula)** या **यूरेशिया का प्रायद्वीप** कहते हैं।
- यूरोप एशिया से बहुत छोटा है। यह महाद्वीप एशिया के पश्चिम में स्थित है। **आर्कटिक वृत्त (Arctic Circle)** इससे होकर गुजरता है। यह तीन तरफ से जल से घिरा है।

आस्ट्रेलिया (Australia)

- आस्ट्रेलिया विश्व का सबसे छोटा महाद्वीप है, जो कि पूरी तरह से दक्षिणी गोलार्ध में स्थित है। यह चारों तरफ से महासागरों तथा समुद्रों से घिरा है। इसे **द्वीपीय महाद्वीप (island continent)** कहा जाता है।

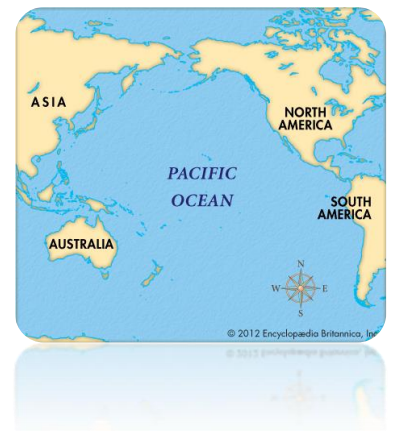
महासागर (Oceans)

महासागर जलमंडल के मुख्य भाग हैं। ये आपस में एक दूसरे से जुड़े हुए हैं।

विश्व के प्रमुख महासागर

प्रशांत महासागर (Pacific Ocean)

प्रशांत महासागर सबसे बड़ा महासागर है। यह पृथ्वी के एक-तिहाई भाग पर फैला है। पृथ्वी का सबसे गहरा भाग **मेरियाना गर्त (Mariana Trench)** प्रशांत महासागर में ही स्थित है। प्रशांत महासागर लगभग **वृत्ताकार (circular shape)** है। एशिया, आस्ट्रेलिया, उत्तर एवं दक्षिण अमेरिका इसके चारों ओर स्थित हैं।



अटलांटिक महासागर (Atlantic Ocean)

अटलांटिक महासागर विश्व का दूसरा सबसे बड़ा महासागर है। यह अंग्रेजी भाषा के 'S' अक्षर के आकार का है। इसके पश्चिमी किनारे पर उत्तर एवं दक्षिण अमेरिका हैं तथा

पूर्वी किनारे पर यूरोप एवं अफ्रीका हैं। व्यापार की दृष्टि से यह **सबसे व्यस्त महासागर** है।

हिंद महासागर (Indian Ocean)

हिंद महासागर ही एक ऐसा महासागर है जिसका नाम किसी देश के नाम पर, यानी **भारत** के नाम पर रखा गया है। यह महासागर लगभग **त्रिभुज आकार (triangular shape)** का है। इसके उत्तर में एशिया, पश्चिम में अफ्रीका तथा पूर्व में आस्ट्रेलिया स्थित हैं।

दक्षिणी महासागर (Southern Ocean)

दक्षिणी महासागर अंटार्कटिका महाद्वीप को चारों ओर से घेरता है। यह अंटार्कटिका महाद्वीप से उत्तर की ओर 60° दक्षिणी **अक्षांश (latitude)** तक फैला हुआ है।

आर्कटिक महासागर (Arctic Ocean)

आर्कटिक महासागर उत्तर **ध्रुव वृत्त (Arctic Circle)** में स्थित है तथा यह उत्तर ध्रुव के चारों ओर फैला है। यह प्रशांत महासागर से छिछले जल (**shallow water**) वाले एक सँकरे भाग (**narrow stretch**) से जुड़ा है जिसे **बेरिंग जलसंधि (Bering strait)** के नाम से जाना जाता है। यह उत्तर अमेरिका के उत्तरी तटों तथा यूरेशिया से घिरा है।

पर्वत (MOUNTAINS)

पहाड़ी वह स्थलीय भाग है जो कि आस- पास की भूमि से ऊँची उठी होती है। 600 मीटर से अधिक ऊँचाई एवं खड़ी ढाल वाली पहाड़ी को पर्वत कहा जाता है।

- कुछ पर्वतों पर हमेशा जमी रहने वाली बर्फ की नदियाँ होती हैं। उन्हें **हिमानी (Glaciers)** कहा जाता है।
- **हिमालय, आल्प्स तथा एंडीश** क्रमशः एशिया, यूरोप तथा दक्षिण अमेरिका की पर्वत शृंखलाएँ हैं
- पर्वतों की ऊँचाई एवं आकार में भिन्नता होती है।
- विभिन्न प्रकार के खेल जैसे- पैराग्लाइडिंग, हेंग ग्लाइडिंग, रिवर राफ्टिंग तथा स्कीइंग पर्वतों के प्रचलित खेल हैं।



पर्वत तीन प्रकार के होते हैं –

- 1. वलित पर्वत (Fold Mountains)**
- 2. भ्रंशोत्थ पर्वत (Block Mountains)**
- 3. ज्वालामुखी पर्वत (Volcanic Mountains)**

वलित पर्वत (Fold Mountains)

- हिमालय तथा आल्प्स वलित पर्वत हैं जिनकी सतह ऊबड़-खाबड़ तथा शिखर शंक्वाकार है। भारत की अरावली शृंखला विश्व की सबसे पुरानी वलित पर्वत शृंखला है।

भ्रंशोत्थ पर्वत (Block Mountains)

- जब बहुत बड़ा भाग टूट जाता है तथा ऊर्ध्वाधर (vertically) रूप से विस्थापित हो जाता है तब भ्रंशोत्थ पर्वतों का निर्माण होता है। यूरोप की राईन घाटी तथा वॉस्जेस पर्वत भ्रंशोत्थ पर्वत के उदाहरण हैं।

ज्वालामुखी पर्वत (Volcanic Mountains)

- ज्वालामुखी क्रियाओं के कारण बनते हैं। अफ्रीका का माउंट किलिमंजारो तथा जापान का फ्युजियमा इस तरह के पर्वतों के उदाहरण हैं।

पठार (PLATEAUS)

पठार **उठी हुई एवं सपाट भूमि** होती है। यह आस-पास के क्षेत्रों से अधिक उठा हुआ होता है। पठारों की ऊँचाई कुछ सौ मीटर से लेकर कई हजार मीटर तक हो सकती है।



- **तिब्बत का पठार** विश्व का सबसे ऊँचा पठार है, जिसकी ऊँचाई माध्य समुद्र तल (mean sea level) से 4,000 से 6,000 मीटर तक है।
- अफ्रीका का पठार **सोना एवं हीरों** के **खनन (mining)** के लिए प्रसिद्ध है।
- भारत में **छोटानागपुर** के पठार में लोहा (iron), कोयला (coal) तथा मैंगनीज (manganese) के बहुत बड़े भंडार पाए जाते हैं।

जलवायु (CLIMATE)

जलवायु किसी स्थान पर अनेक वर्षों में मापी गई मौसम की **औसत दशा (average weather)** को **जलवायु** कहते हैं।

भारत की जलवायु को मोटे तौर पर **मानसूनी जलवायु** कहा जाता है। मानसून शब्द अरबी भाषा के मौसिम से लिया गया है, जिसका अर्थ होता है मौसम। भारत की स्थिति **उष्ण कटिबंध**

(tropical region) में होने के कारण अधिकतर वर्षा मानसूनी पवन से होती है। भारत में कृषि वर्षा पर निर्भर है।

- किसी स्थान की जलवायु उसकी स्थिति, **ऊँचाई (altitude)**, समुद्र से दूरी तथा **उच्चावच (relief)** पर निर्भर करती है।
- सबसे अधिक वर्षा **मेघालय** में स्थित **मौसिनराम** में होती है

वन्य प्राणी (WILD LIFE)

- वन विभिन्न प्रकार के वन्यजीवों का निवास होता है।
- बाघ (tiger) हमारा राष्ट्रीय पशु है। यह देश के विभिन्न भागों में पाया जाता है। गुजरात के गिर वन में एशियाई शेरों का निवास है।
- हाथी तथा एक सींग वाले गैंडे असम के जंगलों में पाए जाते हैं। हाथी, केरल एवं कर्नाटक में भी मिलते हैं।
- ऊँट भारत के रेगिस्तान तथा जंगली गधा कच्छ के रन में पाए जाते हैं। जंगली बकरी, हिम तेंदुआ, भालू आदि हिमालय के क्षेत्र में पाए जाते हैं।
- भारत में पक्षियों की भी ऐसी ही प्रचुरता है। मोर हमारा राष्ट्रीय पक्षी है।
- भारत में साँपों की सैकड़ों प्रजातियाँ पाई जाती हैं। उनमें से कुछ पक्षी पिंटेल बत्तख, कर्लियू, फ्लेमिंगो, ओस्प्रे, लिटिल स्ट्रिट जैसी पक्षियाँ हमारे देश आते हैं। सबसे छोटी लिटिल स्ट्रिट जिसका आकार अर्कटिक प्रदेश से 8000 किलोमीटर की दूरी तय करके



भकंप (Earthquake)

- **ज्वालामुखी (Volcano)** भू-पर्पटी (Earth's crust) पर खुला एक ऐसा छिद्र (Hole) होता है, जिससे पिघले हुए पदार्थ अचानक निकलते हैं।
- इसी प्रकार, स्थलमंडलीय प्लेटों के गति करने पर पृथ्वी की सतह पर **कंपन (vibration)** होता है। यह कंपन पृथ्वी के चारों ओर गति कर सकता है। इस कंपन को **भूकंप** कहते हैं।
- भू-पर्पटी के नीचे वह स्थान जहाँ कंपन आरंभ होता है, **उदगम केंद्र (Origin Center)** कहलाता है। उदगम केंद्र के भूसतह पर उसके निकटतम स्थान को **अधिकेंद्र (epicenter)** कहते हैं। अधिकेंद्र से कंपन बाहर की ओर तरंगों के रूप में गमन करती हैं। अधिकेंद्र के निकटतम भाग में सर्वाधिक हानि होती है एवं अधिकेंद्र से दूरी बढ़ने के साथ भूकंप की तीव्रता धीरे-धीरे कम होती जाती है।
- भूकंप का मापन करने वाले यंत्र को **भूकंपलेखी (Seismometer)** या **Seismograph** कहते हैं। भूकंप की तीव्रता **रिएक्टर स्केल (Reactor scale)** पर मापी जाती है। जिस भूकंप की तीव्रता (intensity) 2.0 अथवा उससे कम होती है, उसका प्रभाव नहीं के बराबर होता है। जिस भूकंप की तीव्रता 5.0 होती है, वह वस्तुओं के गिरने से क्षति पहुँचा सकता है। जिस भूकंप की तीव्रता 6.0 अथवा उससे अधिक होती है, वह बहुत शक्तिशाली और जिसकी तीव्रता 7.0 अथवा अधिक होती है, वह सर्वाधिक शक्तिशाली समझा जाता है।

नदी (River)

- नदी के जल से दृश्य भूमि का अपरदन होता है। जब नदी किसी खड़े ढाल वाले स्थान से अत्यधिक कठोर शैल या खड़े ढाल वाली घाटी में गिरती है, तो यह जलप्रपात बनाती है।
- जब नदी मैदानी क्षेत्र में प्रवेश करती है, तो वह मोड़दार मार्ग पर बहने लगती है। नदी के इन्हीं बड़े मोड़ों को **विसर्प (estuary)** कहते हैं। इसके बाद विसर्पो के किनारों पर लगातार **अपरदन एवं**



निक्षेपण शुरू हो जाता है। विसर्प लूप के सिरे निकट आते जाते हैं। समय के साथ विसर्प लूप नदी से कट जाते हैं और एक अलग झील बनाते हैं, जिसे **चापझील** भी कहते हैं।

- नदी के उत्थित तटों को **तटबंध (embankment)** कहते हैं। समुद्र तक पहुँचते-पहुँचते नदी का प्रवाह (Flow) धीमा हो जाता है तथा नदी अनेक धाराओं (Streams) में विभाजित हो जाती है, जिनको **वितरिका (distributary)** कहा जाता है। यहाँ नदी इतनी धीमी हो जाती है कि यह अपने साथ लाए मलबे का निक्षेपण करने लगती है। प्रत्येक वितरिका अपने मुहाने का निर्माण करती है। सभी मुहानों के अवसादों के संग्रह से डेल्टा का निर्माण होता है।

सहायक नदियाँ (Tributaries)

यह छोटी नदियाँ होती हैं जो मुख्य नदी में मिलती हैं। मुख्य नदी अपनी सहायक नदियों के साथ जिस क्षेत्र के पानी को बहाकर ले जाती है वह उसका बेसिन अथवा जलसंग्रहण क्षेत्र कहा जाता है। **अमेज़न बेसिन** विश्व का सबसे बड़ा नदी बेसिन है।

प्राकृतिक वनस्पति (NATURAL VEGETATION)

- घास, झाड़ियाँ तथा पौधे जो बिना मनुष्य की सहायता के उपजते हैं उन्हें **प्राकृतिक वनस्पति** कहा जाता है।
- स्थल की ऊँचाई एवं वनस्पति की विशेषताएँ एक-दूसरे से संबंधित होती हैं। ऊँचाई में परिवर्तन के साथ जलवायु में परिवर्तन होता है तथा इसके कारण प्राकृतिक वनस्पति में भी बदलाव आता है। वनस्पति की वृद्धि **तापमान एवं नमी** पर निर्भर करती है। इसके अलावा यह ढाल एवं मिट्टी की परत की मोटाई जैसे कारकों पर भी निर्भर करती है।
- इन घटकों में अंतर के कारण किसी स्थान की प्राकृतिक वनस्पति की सघनता एवं प्रकार में भी परिवर्तन होता है।

आमतौर पर प्राकृतिक वनस्पति को निम्न तीन मुख्य श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है :

(1) वन (Forest) :- जो वृक्षों के लिए उपयुक्त तापमान एवं परिपूर्ण वर्षा वाले क्षेत्रों में उगते हैं। इन कारकों के आधार पर सघन एवं खुले वन विकसित होते हैं।

(2) घासस्थल (Grasslands) :- जो मध्यम वर्षा वाले क्षेत्र में विकसित होते हैं।

(3) काँटेदार झाड़ियाँ (Shrubs) :- काँटेदार झाड़ एवं झाड़ियाँ केवल शुष्क क्षेत्रों में पैदा होते हैं।

वन (Forest)

1. उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन (Tropical Evergreen Forests)

- इन वनों को उष्णकटिबंधीय वर्षा वन (tropical rainforests) भी कहते हैं। ये घने वन भूमध्य रेखा एवं उष्णकटिबंध के पास पाए जाते हैं। ये क्षेत्र गर्म होते हैं एवं पूरे वर्ष यहाँ **अत्यधिक वर्षा** होती है।
- चूंकि यहाँ का मौसम कभी शुष्क नहीं होता, इसलिए यहाँ के पेड़ों की पत्तियाँ पूरी तरह नहीं झड़ती। इसलिए इन्हें **सदाबहार (evergreen)** कहते हैं।
- काफी घने वृक्षों की मोटी वितान के कारण दिन के समय भी सूर्य का प्रकाश वन के अंदर तक नहीं पहुँच पाता है। आमतौर पर यहाँ **दढ़ काष्ठ वृक्ष (Hardwood trees)** जैसे रोज़वुड, आबनूस (ebony), महोगनी आदि पाए जाते हैं।
- ब्राजील के उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन इतने विशाल हैं कि ये **पृथ्वी के फेफड़े** की तरह प्रतीत होते हैं।



➤ 'ऐनाकोंडा', विश्व का सबसे बड़ा साँप, उष्णकटिबंधीय वर्षावन में पाया जाता है। यह मगरमछ जैसे बड़े जानवर को मार और खा सकता है।

2. उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन (Tropical Deciduous Forests)

उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन **मानसूनी वन (monsoon forests)** होते हैं जो भारत, उत्तरी आस्ट्रेलिया एवं मध्य अमेरिका के बड़े हिस्सों में पाए जाते हैं। इन क्षेत्रों में मौसमी परिवर्तन होते रहते हैं। जल संरक्षित रखने के लिए शुष्क मौसम में यहाँ के **वृक्ष पत्तियाँ झाड़** देते हैं। इन वनों में पाए जाने वाले दृढ़ काष्ठ वृक्षों में साल, सागवान (teak), नीम तथा शीशम हैं। दृढ़ काष्ठ वृक्ष, फर्नीचर, यातायात एवं निर्माण सामग्री बनाने के लिए बहुत उपयोगी होते हैं। इन प्रदेशों में आमतौर पर पाए जाने वाले जानवर हैं-बाघ, शेर, हाथी, गोल्डन लंगूर एवं बंदर आदि।

3. शीतोष्ण सदाबहार वन (Temperate Evergreen Forests)

शीतोष्ण सदाबहार वन मध्य अक्षांश के तटीय प्रदेशों में स्थित हैं। ये सामान्यतः महाद्वीपों के पूर्वी किनारों पर पाए जाते हैं-जैसे दक्षिण-पूर्व अमेरिका, दक्षिण चीन एवं दक्षिण-पूर्वी ब्राजील। यहाँ बांज, चीड़ एवं यूकेलिप्टस जैसे दृढ़ एवं मुलायम दोनों प्रकार के पेड़ पाए जाते हैं।

4. शीतोष्ण पर्णपाती वन (Temperate Deciduous Forests)

उच्च अक्षांश की ओर बढ़ने पर अधिक शीतोष्ण पर्णपाती वन मिलते हैं। ये उत्तर-पूर्वी अमेरिका, चीन, न्यूजीलैंड, चिली एवं पश्चिमी यूरोप के तटीय प्रदेशों में पाए जाते हैं। ये अपनी पत्तियाँ शुष्क मौसम में झाड़ देते हैं। यहाँ पाए जाने वाले पेड़ हैं-बांज, ऐश, बीच, आदि। हिरण, लोमड़ी, भेड़िये, यहाँ के आम जानवर हैं। फ़ीजेंट तथा मोनाल जैसे पक्षी भी यहाँ पाए जाते हैं।



➤ **भूमध्यसागरीय वृक्ष (Mediterranean trees)**, शुष्क ग्रीष्म ऋतु में स्वयं को ढाल लेते हैं। उनकी मोटी छाल एवं पत्तियाँ **वाष्पोत्सर्जन** को रोकती हैं।

➤ **भूमध्यसागरीय प्रदेश (Mediterranean Region)** को फलों की कृषि के कारण '**विश्व का फलोद्यान**' भी कहा जाता है।

5. शंकुधारी वन (Coniferous Forest)

शंकुधारी वन उत्तरी गोलार्द्ध के उच्च अक्षांशों (50° - 70°) में भव्य शंकुधारी वन पाए जाते हैं। इन्हें 'टैगा' भी कहते हैं। ये वन अधिक ऊँचाइयों पर भी पाए जाते हैं। ये लंबे, नरम काष्ठ वाले सदाबहार वृक्ष होते हैं। इन वृक्षों के काष्ठ का उपयोग लुगदी बनाने के लिए किया जाता है, जो सामान्य तथा अखबारी कागज़ बनाने के काम आती है। नरम काष्ठ का उपयोग माचिस एवं पैकिंग के लिए बक्से बनाने के लिए भी किया जाता है। चीड़, देवदार आदि इन वनों के मुख्य पेड़ हैं। यहाँ सामान्यतः रजत लोमड़ी, मिक, ध्रुवीय भालू जैसे जानवर पाए जाते हैं।

घासस्थल (Grasslands)

1. उष्णकटिबंधीय घासस्थल (Tropical grasslands)

ये वन भूमध्य रेखा के किसी भी तरफ उग जाते हैं और भूमध्य रेखा के दोनों ओर से उष्णकटिबंध क्षेत्रों तक फैले हैं। यहाँ वनस्पति निम्न से मध्य वर्षा वाले क्षेत्रों में पैदा होती है। यह घास काफी ऊँची लगभग 3 से 4 मीटर की ऊँचाई तक बढ़ सकती है। अफ्रीका का **सवाना घासस्थल** इसी प्रकार का है। सामान्य रूप से उष्णकटिबंधीय घासस्थल में हाथी, जेबरा, जिराफ़, हिरण, तेंदुआ आदि जानवर पाए जाते हैं।

2. शीतोष्ण घासस्थल (Temperate grasslands)

ये मध्य अक्षांशीय क्षेत्रों और महाद्वीपों के भीतरी भागों में पाए जाते हैं। यहाँ की घास आमतौर पर छोटी एवं पौष्टिक होती है। शीतोष्ण प्रदेशों में सामान्यतः जंगली भैंस, बाइसन, एंटीलोप पाए जाते हैं।

कँटीलीझाड़ियाँ (Thorny Bushes)

ये शुष्क रेगिस्तान जैसे प्रदेशों में पाई जाती हैं। उष्णकटिबंधीय रेगिस्तान, महाद्वीपों के पश्चिमी किनारों पर पाए जाते हैं। तीव्र गर्मी एवं बहुत कम वर्षा के कारण यहाँ वनस्पतियों की कमी रहती है।

विभिन्न प्रदेशों में घासस्थल विभिन्न नामों से जाने जाते हैं

उष्णकटिबंधीय घासस्थल

पूर्वी अफ्रीका → सवाना

ब्राजील → कंपोस

वेनेजुएला → लानोस

शीतोष्ण कटिबंधीय घासस्थल

अर्जेन्टीना → पैंपास

उत्तरी अमेरिका → प्रेअरी

दक्षिण अफ्रीका → वेल्ड

मध्य एशिया → स्टेपी

आस्ट्रेलिया → डान

ध्रुवीय प्रदेश (polar region)

यह क्षेत्र अत्यधिक ठंडा होता है यहाँ बहुत ही सीमित प्राकृतिक वनस्पति (vegetation) मिलती है। यहाँ केवल काई, **लाइकेन एवं छोटी झाड़ियाँ** पाई जाती हैं। ये अल्पकालिक ग्रीष्म ऋतु के दौरान विकसित होती हैं। इसे **टुंड्रा** प्रकार की वनस्पति कहा जाता है। ये वनस्पतियाँ यूरोप, एशिया एवं उत्तरी अमेरिका के ध्रुवीय प्रदेशों में पाई जाती हैं। यहाँ के जानवरों के शरीर पर मोटा फ़र एवं मोटी चमड़ी होती है, जो उन्हें ठंडी जलवायु में सुरक्षित रखते हैं। यहाँ पाए जाने वाले कुछ जानवर हैं - सील, वालरस, कस्तूरी-बैल, ध्रुवीय उल्लू, ध्रुवीय भालू और बर्फीली लोमड़ी।



मृदा (Soil)

पृथ्वी के पृष्ठ पर दानेदार कणों के आवरण की पतली परत मृदा कहलाती है। यह भूमि से निकटता से जुड़ी हुई है। स्थल रूप मृदा के प्रकार को निर्धारित करते हैं। मृदा का निर्माण चट्टानों से प्राप्त खनिजों और जैव पदार्थ तथा भूमि पर पाए जाने वाले खनिजों से होता है। यह अपक्षय की प्रक्रिया के माध्यम से बनती है। **खनिजों** और **जैव पदार्थों (organic matter)** का सही मिश्रण मृदा को **उपजाऊ (fertile)** बनाता है।

मृदा संरक्षण की विधियाँ (Methods Of Soil Conservation)

- **मलच बनाना (Mulching)** : पौधों के बीच अनावरित भूमि जैव पदार्थ जैसे प्रवाल से ढक दी जाती है। इससे मृदा की **आर्द्रता (Humidity)** रुकी रहती है।
- **वेदिका फार्म (Terrace Farmin)** चौड़े, समतल सोपान अथवा वेदिका तीव्र ढालों पर बनाए जाते हैं ताकि सपाट सतह फसल उगाने के लिए उपलब्ध हो जाए। इनसे पृष्ठीय प्रवाह और **मृदा अपरदन (soil erosion)** कम होता है।
- **समोच्चरेखीय जुताई (Contour ploughing)** : एक पहाड़ी ढाल पर समोच्च रेखाओं के सामान्तर जुताई ढाल से नीचे बहते जल के लिए एक **प्राकृतिक अवरोध (Natural barrier)** का निर्माण करती है।
- **रक्षक मेखलाएँ (Shelter Belts)** : तटीय प्रदेशों और शुष्क प्रदेशों में पवन गति रोकने के लिए वृक्ष कतारों में लगाए जाते हैं ताकि मृदा आवरण को बचाया जा सके
- **समोच्चरेखीय रोधिकाएँ (Contour bars)**: समोच्चरेखाओं पर रोधिकाएँ बनाने के लिए पत्थरों, घास, मृदा का उपयोग किया जाता है। **रोधिकाओं (bars)** के सामने जल एकत्र करने के लिए खाड़ियाँ बनाई जाती हैं।
- **चट्टान बाँध (Rock dam)**: यह जल के प्रवाह को कम करने के लिए बनाए जाते हैं। यह नालियों की रक्षा करते हैं और मृदा क्षति को रोकते हैं। बीच की फसल उगाना : वर्षा दोहन से मृदा को सुरक्षित रखने के लिए अलग-अलग समय पर भिन्न-भिन्न फसलें **एकांतर कतारों (Alternate queues)** में उगाई जाती हैं।

ऊर्जा के परंपरागत और गैर-परंपरागत स्रोत

(Conventional and non-conventional sources of energy)

परंपरागत स्रोत (Conventional Sources)

ऊर्जा के परंपरागत स्रोत वे हैं जो लंबे समय से सामान्य उपयोग में लाए जा रहे हैं। **ईंधन (Firewood)** और **जीवाश्मी ईंधन** परंपरागत ऊर्जा के दो मुख्य स्रोत हैं।

ईंधन (Firewood)

इसका उपयोग पकाने और ऊष्मा प्राप्त करने के लिए व्यापक रूप से होता है। हमारे देश में ग्रामीणों द्वारा उपयोग की गई पचास प्रतिशत से अधिक ऊर्जा ईंधन से प्राप्त होती है।

जीवाश्मी ईंधन (Fossil fuels)

जैसे कोयला, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस परंपरागत ऊर्जा के मुख्य स्रोत हैं। इन खनिजों के भंडार सीमित हैं। विश्व की बढ़ती जनसंख्या जिस दर से इनका उपयोग कर रही है वह इनके निर्माण की दर से कहीं अधिक है। इसलिए ये शीघ्र ही समाप्त होने वाले हैं।

i. कोयला (Coal) :- कोयले से प्राप्त विद्युत को **तापीय ऊर्जा (thermal power)** कहा जाता है। कोयला लाखों वर्ष पूर्व विशाल फर्न और दलदल के पृथ्वी की परतों में दबने से बना। कोयला इसलिए **अंतर्हित धूप (Buried Sunshine)** के रूप में जाना जाता है।

विश्व में अग्रणी कोयला उत्पादक देशों में चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका, जर्मनी, रूस, दक्षिण अफ्रीका और फ्रांस हैं। भारत के कोयला उत्पादक क्षेत्र रानीगंज, पश्चिमी बंगाल में तथा झरिया, धनबाद और बोकारो झारखंड में हैं।

ii. पेट्रोलियम (Petroleum) :- पेट्रोल और तेल दोनों की शुरुआत **गाढ़े, काले द्रव** से होती है जिसे पेट्रोलियम कहते हैं। यह शैलों की परतों के मध्य पाया जाता है और इसका वेधन अपतटीय व तटीय क्षेत्रों में स्थित तेल क्षेत्रों से किया जाता है। तदुपरांत इसे परिष्करणशाला भेजा जाता है जहाँ अपरिष्कृत पेट्रोलियम के प्रक्रमण से विभिन्न तरह के उत्पाद जैसे डीज़ल, पेट्रोल, मिट्टी का तेल, मोम, प्लास्टिक और स्नेहक तैयार किए जाते हैं। पेट्रोलियम और इससे बने उत्पादों को **काला सोना** कहा जाता है

पेट्रोलियम के मुख्य उत्पादक देश ईरान, इराक, सऊदी अरब और कतर हैं। अन्य मुख्य उत्पादक संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, वेनेजुएला और अल्जीरिया हैं। भारत में मुख्य उत्पादक क्षेत्र असम में डिग्बोई, मुंबई में **'बाम्बे हाई'** तथा कृष्णा और गोदावरी नदियों के डेल्टा हैं।

iii. प्राकृतिक गैस (natural gas)

प्राकृतिक गैस पेट्रोलियम निक्षेपों के साथ पायी जाती है रूस, नार्वे, यू.के. और नीदरलैंड प्राकृतिक गैस के प्रमुख उत्पादक हैं। भारत में जैसलमेर, कृष्णा-गोदावरी डेल्टा, त्रिपुरा और मुंबई के कुछ अपतटीय क्षेत्रों में प्राकृतिक गैस संसाधन हैं।

➤ **संपीडित प्राकृतिक गैस (CNG)** एक प्रचलित पर्यावरण हितैषी ऑटोमोबाइल ईंधन है, क्योंकि यह पेट्रोलियम और डीजल की तुलना में कम प्रदूषण करती है।

iv. जल विद्युत (Hydropower)

बाँधों में वर्षा जल अथवा नदी जल ऊँचाई से गिराने के लिए संग्रहित किया जाता है। बाँध के अंदर से पाइप के द्वारा बहता जल बाँध के नीचे स्थित टरबाइन के ऊपर गिरता है। घूमते हुए ब्लेड जेनरेटर को विद्युत के लिए घुमाते हैं। यह जल विद्युत कहलाती है। विद्युत उत्पन्न करने के बाद जो जल बहता है उसका उपयोग कृषि में किया जाता है। विश्व की ऊर्जा का

एकचौथाई हिस्सा जल विद्युत से उत्पन्न होता है। विश्व में जल विद्युत के अग्रणी उत्पादक देश पराग्वे, नार्वे, ब्राजील और चीन हैं। भारत में कुछ महत्वपूर्ण जल विद्युत केंद्र भाखड़ा नंगल, गाँधी सागर, नागार्जुन सागर और दामोदर नदी घाटी परियोजनाएँ हैं।

ऊर्जा के गैर-परंपरागत स्रोत (Non-conventional sources of energy)

ऊर्जा के गैर-परंपरागत स्रोत हैं सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, ज्वारीय ऊर्जा जो कि नवीकरणीय हैं

सौर ऊर्जा (solar energy)

सूर्य से प्राप्त सौर ऊर्जा, सौर सेलों में विद्युत उत्पन्न करने के लिए प्रयोग की जा सकती है। इनमें से कई सेलों को **सौर पैनलों (Solar panels)** से तापन व प्रकाश के लिए शक्ति उत्पन्न करने के लिए जोड़ा जाता है। धूप की प्रचुरता वाले उष्ण कटिबंधीय देशों के लिए सौर ऊर्जा के उपयोग की प्रौद्योगिकी बहुत लाभदायक है। सौर ऊर्जा उपयोग का सौर तापक, सौर कुकर, सोलर ड्रायर के साथ-साथ समुदाय को रोशनी देने और यातायात संकेतों में भी होता है।

पवन ऊर्जा (Wind energy)

पवन चक्कियों का उपयोग अनाजों को पीसने और जल निकालने के लिए चिरकाल से चला आ रहा है। वर्तमान पवन चक्कियों में तीव्र गति से चलती हवाएँ पवन चक्की को घुमाती हैं जो विद्युत उत्पादन करने के लिए जेनरेटर से जुड़ी होती हैं। पवन चक्कियों के समूह से युक्त पवन फार्म तटीय क्षेत्रों और पर्वत घाटियों में जहाँ प्रबल और लगातार हवाएँ चलती हैं, वहाँ स्थित हैं। पवन फार्म नीदरलैंड, जर्मनी, डेनमार्क, यू.के., यू. एस.ए. तथा स्पेन में पाए जाते हैं जो पवन ऊर्जा उत्पादन में उल्लेखनीय हैं।

परमाणु ऊर्जा (Nuclear Energy)

परमाणु ऊर्जा प्राकृतिक तौर से प्राप्त रेडियोसक्रिय पदार्थ जैसे **यूरेनियम** और **थोरियम** के परमाणुओं के केंद्रक में संग्रहित ऊर्जा से प्राप्त की जाती है। ये पदार्थ **नाभिकीय रिएक्टरों** **नाभिकीय विखंडन** से गुजरते हैं और उत्सर्जन ऊर्जा की प्राप्ति होती है। परमाणु ऊर्जा के सबसे बड़े उत्पादक संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोप हैं। भारत में राजस्थान और झारखंड के पास यूरेनियम के विशाल निक्षेप हैं। थोरियम विशाल मात्रा में केरल के मोनोजाइट बालू में पाए जाते हैं। भारत में स्थित परमाणु ऊर्जा के केंद्र तमिलनाडु में कलपक्कम, महाराष्ट्र में तारापुर, राजस्थान में कोटा के निकट राणा प्रताप सागर, उत्तर प्रदेश में नरोरा और कर्नाटक में कैगा हैं।

भूतापीय ऊर्जा (geothermal energy)

ताप ऊर्जा जो पृथ्वी से प्राप्त की जाती है भूतापीय ऊर्जा कहलाती है। पृथ्वी के अंदर गहराई बढ़ने के साथ तापमान में लगातार वृद्धि होती जाती है। कभी-कभी यह तापमान ऊर्जा भू-सतह पर गर्म **जल के झरनों** के रूप में प्रकट हो सकती है। यह ताप ऊर्जा शक्ति उत्पादन करने में प्रयुक्त की जा सकती है। वर्षों से गर्म जल के स्रोतों के रूप में भूतापीय ऊर्जा खाना बनाने, ऊष्मा प्राप्त करने और नहाने के लिए प्रयोग में लाई जाती है। यू.एस.ए. विश्व का सबसे बड़ा भूतापीय ऊर्जा का सयंत्र है, इसके बाद न्यूजीलैंड, आइसलैंड, फिलीपींस और मध्य अमेरिका हैं। भारत में भूतापीय ऊर्जा के संयंत्र हिमाचल प्रदेश में मणिकरण और लद्दाख में पूगाघाटी में स्थित हैं।

ऊर्जा (Tidal energy)

ज्वार से उत्पन्न ऊर्जा को ज्वारीय ऊर्जा कहते हैं। इस ऊर्जा का विदोहन समुद्र के सँकरे मुँहाने में **बाँध** के निर्माण से किया जाता है। उच्च ज्वार के समय ज्वारों की ऊर्जा का उपयोग बाँध में स्थापित टरबाइन को घुमाने के लिए किया जाता है। रूस, फ्रांस और भारत में कच्छ की खाड़ी में विशाल ज्वारीय मिल के क्षेत्र हैं।



बायोगैस (Biogas)

जैविक अपशिष्ट जैसे मृत पौधे और जंतुओं के अवशेष, पशुओं का गोबर, रसोई के अपशिष्ट को गैसीय ईंधन में बदला जा सकता है, इसे **बायोगैस** कहते हैं। जैविक अपशिष्ट बैक्टीरिया द्वारा बायोगैस संयंत्र में अपघटित होते हैं जो कि अनिवार्य रूप में **मिथेन** और **कार्बन डाईऑक्साइड** का मिश्रण है। बायोगैस **खाना पकाने** तथा **विद्युत उत्पादन** का सर्वोत्तम ईंधन है और इससे प्रति वर्ष बड़ी मात्रा में **जैव खाद (organic manure)** का उत्पादन होता है।

कृषि (Agriculture)

कृषि एक प्राथमिक क्रिया है। फसलों, फलों, सब्जियों, फूलों को उगाना और पशुधन पालन इसमें शामिल हैं। विश्व में पचास प्रतिशत लोग कृषि से संबंधित क्रियाओं में संलग्न हैं। भारत की दो-तिहाई जनसंख्या अब तक कृषि पर निर्भर है।



जिस भूमि पर फसलें उगाई जाती हैं, **कृषिगत भूमि (arable land)** कहलाती है।

- **एग्रीकल्चर (कृषि)** मृदा की जुताई, फसलों को उगाना और पशुपालन का विज्ञान एवं कला है। इसे खेती भी कहते हैं।

- **सेरीकल्चर (रेशम उत्पादन)** रेशम के कीटों का वाणिज्यिक पालन। यह कृषक की आय में पूरक हो सकता है।
- **पिसीकल्चर (मत्स्यपालन)** विशेष रूप से निर्मित तालाबों और पोखरों में मत्स्यपालन।
- **विटिकल्चर (द्राक्षा कृषि)** अंगूरों की खेती।
- **हॉर्टीकल्चर (उद्यान कृषि)** वाणिज्यिक उपयोग के लिए सब्जियों, फूलों और फलों को उगाना।

कृषि तथा खाद्य क्षेत्र में विभिन्न क्रांतियां

- **हरित क्रांति (Green Revolution) :-** वर्ष 1966-67 से कृषि उत्पादन में तेजी लाने के लिए अधिक उपज देने वाले बीजों, रासायनिक खादों, कीटनाशकों व नई कृषि तकनीकों के प्रयोग को बढ़ावा दिया गया इसे ही हरित क्रांति कहते हैं। हरित क्रांति के जनक **नोरमन बोरलॉग** हैं तथा भारत में इसका श्रेय **श्री एम.एस. स्वामीनाथन** को जाता है। नोरमन बोरलॉग ने मैक्सिको में हरित क्रांति की शुरुआत की थी। भारत में हरित क्रांति का प्रारंभ 1966-67 वर्ष में किया गया। इससे **चावल व गेहूँ** के उत्पादन में सर्वाधिक वृद्धि हुई है तथा देश खाद्यान्न उत्पादन के मामले में आत्मनिर्भर हो पाया है।
- **पीली क्रांति (Yellow Revolution) :-** **तिलहन** उत्पादन में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने हेतु उत्पादन, प्रक्रिया और प्रबंध प्रौद्योगिकी का सर्वोत्तम उपयोग करने के समन्वित प्रयासों को पीली क्रांति कहा जाता है।

➤ **भूरी क्रांति (Brown Revolution) :-** खाद्य प्रसंस्करण (**Food Processing**) उद्योग को बढ़ावा देने हेतु किये गये समन्वित प्रयास।

➤ **इन्द्रधनुषी क्रांति (Rainbow Revolution) :-** केन्द्र सरकार द्वारा घोषित राष्ट्रीय कृषि नीति, 2000 द्वारा कृषि व संबद्ध क्षेत्रों के विकास हेतु अपनाये गये उपायों को इन्द्रधनुषी क्रांति का नाम दिया गया है।

➤ **श्वेत क्रांति (White Revolution) :-** दुग्ध उत्पादन को बढ़ावा देने हेतु 1970 के दशक में प्रारंभ किये गये समन्वित प्रयास। इसे '**ऑपरेशन फ़्लड**' भी कहते हैं।

➤ **नीली क्रांति (Blue Revolution) :-** मछली उत्पादन को बढ़ावा देने हेतु किये गए समन्वित प्रयास को नीली क्रांति कहा गया है।

➤ **रजत क्रांति :-** अण्डा व कपास उत्पादन में वृद्धि हेतु किये गये समन्वित प्रयास। सुनहरी क्रांति: पुष्प उत्पादन में वृद्धि हेतु

Apiculture	➡	मधुमक्खीपालन
PisciCulture	➡	मत्स्यपालन
Horticulture	➡	बागवानी, उद्यान कृषि, उद्यानिकी
Floriculture	➡	फूलों की खेती
Fruticulture	➡	फलों की खेती
Sericulture	➡	रेशमकीटपालन कर रेशम उत्पादन
Vermiculture	➡	केंचुआपालन
Moriculture	➡	मलबरी की कृषि

Silviculture	→	वनों का विकास व प्रबन्धन।
Viticulture	→	अंगूर की खेती
Olericulture	→	सब्जियों की खेती
Monoculture	→	एक बार में एक ही फसल की कृषि ।
Marineculture	→	समुद्र में समुद्री जीवों का भोजन हेतु कृषि।
Hydroculture	→	पानी में कृषि या बिना मिट्टी के कृषि कार्य
Acquaculture	→	जलीय जीवों व जलीय पौधों की कृषि

कृषि तंत्र (Farm System)

कृषि या खेती को एक तंत्र के रूप में देखा जा सकता है। इसके महत्वपूर्ण निवेश बीज (Seeds), उर्वरक (fertilisers), मशीनरी (machinery) और श्रमिक (labour) हैं।

❖ **जैविक कृषि (Organic farming)** इस प्रकार की कृषि में रासायनिक खादों के स्थान पर जैविक खाद और प्राकृतिक पीड़कनाशी का उपयोग किया जाता है। फसलों का उत्पादन बढ़ाने के लिए कोई **आनुवंशिक रूपांतरण (genetic modification)** नहीं किया जाता है।

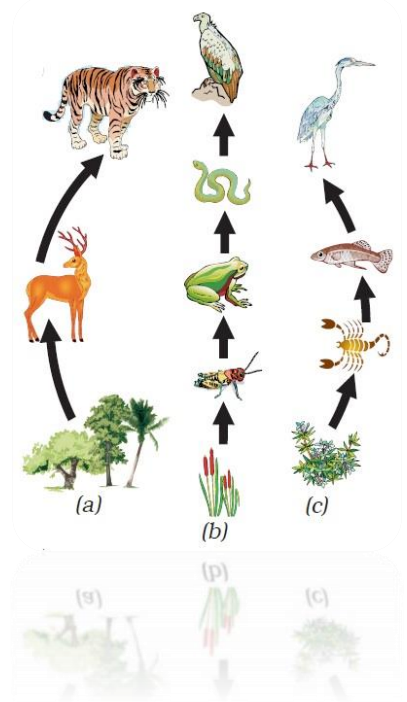
कृषि के प्रकार (Types of Farming)

कृषि दो मुख्य प्रकारों में वर्गीकृत की जा सकती है।

- 1. निर्वाह कृषि (Subsistence Farming)**
- 2. वाणिज्यिक कृषि (Commercial Farming)**

पारिस्थितिकी तंत्र (Ecosystem)

विविध प्रकार के वातावरण में भिन्न-भिन्न प्रकार के जीव पाए जाते हैं। सभी जीव, अपने चारों ओर के वातावरण से प्रभावित होते हैं। सभी जीव अपने वातावरण के साथ एक विशिष्ट तंत्र का निर्माण करते हैं, जिसे पारिस्थितिकी तंत्र कहते हैं। जीवों और वातावरण के इस संबंध को पारिस्थितिकी कहा जाता है।



पारिस्थितिक तंत्र के घटक

पारिस्थितिकी तंत्र को दो प्रमुख घटकों में विभाजित किया जाता है:-

जैविक या जीवीय घटक (Biotic Components)

अजैविक या अजीवीय घटक (Abiotic Components)

1. जैविक या जीवीय घटक (Biotic Components)

जैविक या जीवीय घटकों को दो भागों में विभक्त किया जाता है:

(i) **स्वपोषित घटक** :- वे सभी जीव इसे बनाते हैं जो साधारण **अकार्बनिक पदार्थों** को प्राप्त कर **जटिल पदार्थों** का संश्लेषण कर लेते हैं अर्थात् अपने पोषण के लिये स्वयं भोजन का निर्माण अकार्बनिक पदार्थों से करते हैं। ये सूर्य से ऊर्जा प्राप्त कर **प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया** द्वारा अकार्बनिक पदार्थों, जल और कार्बन-डाई-ऑक्साइड को प्रयोग में लाकर **भोजन** बनाते हैं जिनका उदाहरण **हरे पौधे** हैं। ये घटक **उत्पादक** कहलाते हैं।

(ii) परपोषित अंश :- ये स्वपोषित अंश द्वारा पैदा किया हुआ भोजन दूसरे जीव द्वारा प्रयोग में लिया जाता है। ये जीव **उपभोक्ता या अपघटनकर्त्ता** कहलाते हैं। कार्यात्मक दृष्टिकोण से जीवीय घटकों को क्रमशः **उत्पादक, उपभोक्ता और अपघटक** श्रेणियों में विभक्त किया जाता है।

(a) उत्पादक :- इसमें जो स्वयं अपना भोजन बनाते हैं, जैसे **हरे पौधे** वे प्राथमिक उत्पादक होते हैं और इन पर निर्भर जीव-जंतु एवं **मनुष्य गौण उत्पादक** होते हैं क्योंकि वे पौधों से भोजन लेकर उनसे प्रोटीन, वसा आदि का निर्माण करते हैं।

(b) उपभोक्ता :- ये तीन प्रकार के होते हैं:

☞ **(i) प्राथमिक (Primary) :-** जो पेड़ पौधों की हरी पत्तियाँ भोजन के रूप में काम लेते हैं, जैसे- गाय, बकरी, मनुष्य आदि। इन्हें शाकाहारी कहते हैं।

☞ **(ii) गौण या द्वितीय (Secondary) :-** जो शाकाहारी जंतुओं या प्राथमिक उपभोक्ताओं को भोजन के रूप में प्रयोग करते हैं, जैसे- शेर, चीता, मेंढक, मनुष्य आदि। इन्हें मांसाहारी कहते हैं।

☞ **(iii) तृतीय (Tertiary) :-** इस श्रेणी में वे आते हैं जो मांसाहारी को खा जाते हैं, जैसे- साँप मेंढक को खा जाता है, मोर साँप को खा जाता है।

(c) अपघटक :- इसमें मुख्य रूप से **जीवाणु** तथा **कवकों** का समावेश होता है जो मरे हुए उपभोक्ताओं को साधारण भौतिक तत्वों में विघटित कर देते हैं तथा ये फिर से वायु मण्डल में मिल जाते हैं।

2. अजैविक या अजीवीय घटक (Abiotic Components)

इनको तीन भागों में बाँटा जाता है:

(i) जलवायु तत्व :- जैसे सूर्य का प्रकाश, तापक्रम, वर्षा आदि ।

(ii) कार्बनिक पदार्थ (Organic Matter) :- जैसे प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट आदि ।

(iii) अकार्बनिक पदार्थ (Inorganic Matter) :- जैसे कैल्शियम, कार्बन, हाइड्रोजन, सल्फर, नाइट्रोजन आदि ।

जैव विविधता (Biodiversity)

जैव विविधता को अंग्रेजी में Biodiversity कहते हैं यह दो शब्दों से मिलकर बना है – Bio और Diversity Bio का अर्थ होता है **“Livings” (जीवित वस्तुएँ)** तथा Diversity का अर्थ होता है **“Different Species” (विभिन्न प्रजातियाँ)** अर्थात् जीवों की विभिन्न प्रजातियों का एक ही स्थान पर पाया जाना, जैव विविधता कहलाता है। जैव विविधता शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग सन 1985 ई० में डब्ल्यू० जी० रोजेन ने किया था। संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा **22 मई** को जैव विविधता दिवस मनाया जाता है ।

भारतीय संसद द्वारा जैव विविधता अधिनियम 11 दिसंबर 2002 को पारित किया गया था

भारत को 10 जैव भौगोलिक क्षेत्रों में बाँटा गया है।

- ट्रांस हिमालय
- मालय क्षेत्र
- मरुस्थल
- पश्चिमी घाट
- अर्द्धशुष्क क्षेत्र
- दक्कन का प्रायद्वीपीय क्षेत्र

- उत्तर-पूर्वी क्षेत्र
- गंगा का मैदान
- द्वीपोय क्षेत्र
- तटीय क्षेत्र

जैवविविधता तप्त स्थल (Biodiversity Hot Spot)

वर्तमान में विश्व में 36 हॉटस्पॉट्स की पहचान की गयी है,। जिनका विस्तार विश्व का 2.4% क्षेत्रफल पर है। विश्व में चिन्हित 36 हॉटस्पॉट्स में से 4 भारत में स्थित है।

- विश्व के कुछ प्रमुख बायोडाइवर्सिटी हॉटस्पॉट हैं - अटलांटिका वन , पूर्वी मलेशियाई द्वीप समूह , दक्षिण पश्चिम चीन के पर्वत , मेडागास्कर के द्वीप समूह , मध्य अमेरिका , कोलम्बिया चोको , मध्य चिली , पूर्वी हिमालय , पश्चिमी घाट , श्रीलंका , इंडो बर्मा आदि ।

भारत के प्रमुख हॉटस्पॉट्स क्षेत्र

- इण्डो-बर्मा क्षेत्र
- हिमालय क्षेत्र
- पश्चिमी घाट
- सुण्डालैण्ड

आर्द्र भूमि

ये दलदली स्थान होते हैं इन्हें **पृथ्वी का स्पंज** कहा जाता है ये बाढ़ का पानी अवशोषित करते हैं। इनके अंदर कृषि के लिए दुर्लभ जल व्यवस्था होती है। इनके चारों ओर जैव विविधता पायी जाती है। प्रत्येक वर्ष **2 फरवरी** को आर्द्र भूमि दिवस मनाया जाता है।

- वेटलैंड्स को **बायोलॉजिकल सुपर-मार्केट** कहा जाता है, क्योंकि ये विस्तृत भोज्य-जाल (Food-Webs) का निर्माण करते हैं।
- वेटलैंड्स को **'किडनीज़ ऑफ द लैंडस्केप'** यानी 'भू-दृश्य के गुर्दे' भी कहा जाता है।
- भारत में कुल आर्द्र भूमि की संख्या 2019 से पहले 26 थी लेकिन अब 27 हो गई है।
- भारत की पहली और सबसे बड़ी आर्द्र भूमि चिल्का झील (उड़ीसा में) है।

भारत के प्रमुख रामसर स्थल

- **सुन्दरबन वेटलैंड**, पश्चिम बंगाल में है ये भारत का **सबसे बड़ा रामसर स्थल** है। इसे 30 जनवरी, 2019 को रामसर स्थल घोषित किया था। यह विश्व के सबसे बड़े मैनग्रोव वन सुंदरबन में स्थित है। यह 24 परगना जिले में स्थित है। यहाँ सुंदरबन टाइगर रिजर्व भी स्थित है।
- **वेम्बनाड-कोल नमभूमि**, केरल है।
- **चिल्का लेक** - ओडिशा ये भारत की **सबसे बड़ी खारे पानी की लैगून** झील है।
- **केवलादेव नेशनल पार्क** राजस्थान का पक्षी अभयारण्य व नेशनल पार्क है।
- **वूलर झील** भारत की **ताजे पानी की** सबसे बड़ी झील।
- **लोकटक झील** मणिपुर में है ये पूर्वोत्तर भारत में **मीठे पानी की** सबसे बड़ी झील है। यह भारत की एकमात्र **तैरती हुई झील** है। इस झील में **केबुललामजाओ** नामक तैरता हुआ राष्ट्रीय पार्क है।
- **सांभर झील** यह **राजस्थान** की सबसे बड़ी **खारे पानी** की झील है।
- **रेणुका वेटलैंड** यह हिमाचल प्रदेश में गिरि नदी पर स्थित है।

➤ **लोनार झील** यह **महाराष्ट्र** में है जो **उल्का पिंड** से बनी है।

मरुस्थल (Desert)

उष्ण कटिबंधीय मरुस्थल :- ये प्रदेश स्थल की ओर से आने वाली शुष्क पवनों के प्रभाव क्षेत्र में होते हैं। यूएसए का कैलिफोर्निया का मरुस्थल, **अफ्रीका का सहारा**, अरब, पश्चिमी आस्ट्रेलिया, दक्षिणीपश्चिमी अफ्रीका में **कालाहारी** तथा दक्षिण अमेरिका में अटाकामा गर्म मरुस्थलों के उदाहरण हैं।

मध्य-अक्षांशीय मरुस्थल :- उत्तरी अमरीका का ग्रेट बेसिन, **मंगोलिया का गोबी**, तुर्किस्तान आदि के मरुस्थल इसी प्रकार के हैं।

ठंडे मरुस्थल :- ये ध्रुवीय प्रदेशों में फैले हैं। ये प्रदेश उच्च वायुदाब के केन्द्र हैं। यहाँ से ठंडी और शुष्क पवनें सभी दिशाओं में चलती हैं। **अंटार्कटिका** तथा **ग्रीनलैण्ड** ठंडे मरुस्थलों के उदाहरण हैं। **लद्दाख** भारत का ठंडा मरुस्थल है।

विश्व के प्रमुख मरुस्थल

- **अंटार्कटिका ध्रुवीय मरुस्थल:** यह विश्व का सबसे बड़ा व ठंडा मरुस्थल है।
- **आर्कटिक ध्रुवीय मरुस्थल:** यह विश्व का द्वितीय सबसे बड़ा व ठंडा मरुस्थल है। यह अलास्का, कनाडा, ग्रीनलैण्ड, आइसलैंड, नॉर्वे, स्वीडन, फिनलैंड व रूस तक विस्तृत है।
- **सहारा :** यह संसार का सबसे बड़ा गर्म मरुस्थल है, जो अफ्रीका के उत्तरी भाग में स्थित है।

- **कालाहारी** : बोत्सवाना, नामीबिया व दक्षिण अफ्रीका में विस्तृत कालाहारी दूसरा प्रमुख मरुस्थल है।
- **अटाकामा मरुस्थल** : दक्षिणी पेरू तथा उत्तरी चिली के कुछ भागों में अटाकामा मरुस्थल है। ये संसार का सबसे सूखा प्रदेश है।
- **हेलमंद रेगिस्तान** : यह अफगानिस्तान के दक्षिण में स्थित रेगिस्तान है।
- **साल्ट डेजर्ट**: ईरान के उत्तर में स्थित मरुस्थल।
- **कराकुम अथवा काला मरुस्थल** : तुर्कमेनिस्तान का मरुस्थल जिसकी रेत काले रंग की है। तुर्कमेनिस्तान का 80% भाग मरुस्थल है।
- **गोबी मरुस्थल**: मंगोलिया के दक्षिणी भाग में स्थित है।
- **थार मरुस्थल**: थार मरुस्थल भारत के उत्तरपश्चिम में तथा पाकिस्तान के दक्षिणपूर्व में स्थित है। यह अधिकांश तो राजस्थान में स्थित है परन्तु कुछ भाग हरियाणा, पंजाब, गुजरात और पाकिस्तान के सिंध और पंजाब प्रांतों में भी फैला है। अरावली पहाड़ी के पश्चिमी किनारे पर थार मरुस्थल स्थित है। यह मरुस्थल बालू के टिब्बों से ढँका हुआ एक तरंगित मैदान है।

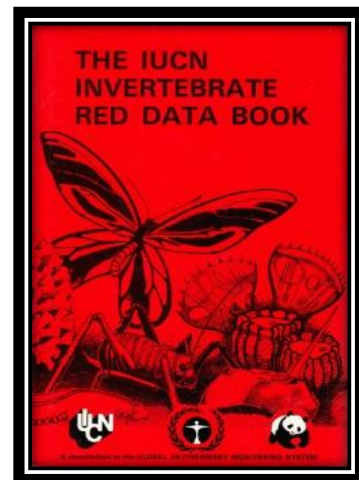
कुछ अन्य महत्वपूर्ण बिंदु

- ➡ सबसे लम्बा जीवित वृक्ष है - सिकुआ
- ➡ किसी प्रजाति को विलुप्त माना जा सकता है, जब वह अपने प्राकृतिक आवास में देखी नहीं गई है - 50 वर्ष से
- ➡ सर्वाधिक जैव विविधता पायी जाती है - उष्ण कटिबंधीय वर्षा वनों में, शांत घाटी में (केरल में)
- ➡ प्राणियों और पादपों की जातियों में अधिकतम विविधता पायी जाती है - उष्ण कटिबंध के आर्द्र वनों में

- ➡ फूलों की घाटी अवस्थित है - उत्तराखण्ड में
- ➡ वेटलैंड दिवस मनाया जाता है - 2 फरवरी को
- ➡ रामसर सम्मलेन संरक्षण सम्बंधित है - नम भूमि से
- ➡ भारत की सबसे बड़ी अंतर्देशीय लवणीय आर्द्र भूमि है - गुजरात में

रेड डाटा बुक (Red Data Book)

- **विश्व संरक्षण संघ (World Conservation Union)** जिसे पूर्व में अन्तर्राष्ट्रीय प्राकृतिक एवं प्राकृतिक सम्पदा संरक्षण संघ (**I.U.C.N. or IUCNNR**) के नाम से जाना जाता था, IUCN एक सूची जारी करता है जिसे **रेड डाटा बुक (red data book)** के नाम से जाना जाता है इसमें सभी प्रकार के जीवों की प्रजातियों का रिकार्ड रखा जाता है। IUCN का पूरा नाम अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (**International Union For Conservation Nature**) होता है। इसे सन 1948 ई० में प्रकाशित किया गया था। इसका **मुख्यालय स्वीट्जरलैंड** में है। इसके अनुसार विश्व के सभी भागों में विभिन्न कारणों से जैव विविधता में लगातार कमी आती जा रही है। यदि यही स्थिति रही तो पृथ्वी से महत्वपूर्ण प्रजातियों के विलुप्त हो जाने का खतरा और बढ़ जाएगा। इसे ध्यान में रखते हुए IUCN ने एक रेड डाटा बुक (Red data book) प्रकाशित की, जिसमें **संकटापन्न जीवों की प्रजातियों** के प्रकार तथा उन प्रजातियों का वर्णन किया गया है जो कि विलोपन के खतरे से गुजर रही हैं। यह पुस्तक सर्वप्रथम 1963 में प्रकाशित की गयी थी। 2004 में इसे संशोधित कर प्रकाशित किया गया है।
- IUCN के पाँच वर्ग जो संरक्षण के लिये बनाये गये थे उसका उपयोग विश्व संरक्षण मॉनीटर केन्द्र (World Conservation Monitoring centre) ने किया और लगभग 60000 पादप और 2000 प्राणियों की जाति को खतरों से चिह्नित किया इन प्राणियों का वर्णन रेड डाटा बुक (Red Data Book) में किया गया है। रेड डाटा बुक में प्रकाशित जातियों को **थ्रेटेन्ड जाति (Threatened species)** का नाम दिया गया।

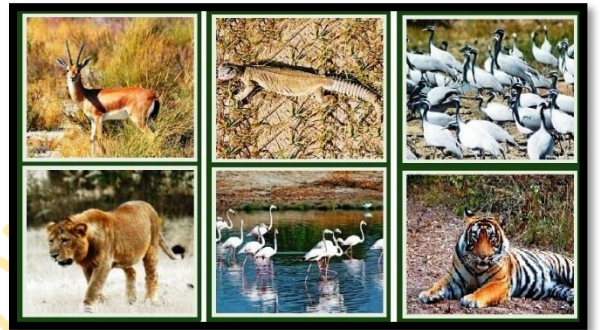


➤ IUCN के तीन वर्ग-**संकटापन्न (Endangered)**, **सुभद्य (Vulnerable)** एवं **दुर्लभ (Rare)** प्रजातियाँ इस थ्रेटेन्ड जातियों के अन्तर्गत आते हैं।

भारत के प्रमुख वन्य जीव अभ्यारण्य एवं उद्यान-

जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान (उत्तराखण्ड) :-

जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान भारत का सबसे पुराना राष्ट्रीय उद्यान है। इसकी स्थापना विलुप्तप्राय **बंगाल टाइगरों** की रक्षा के लिए 1936 में की गई थी। यह **उत्तराखंड** के नैनीताल जिले में स्थित है। यहां बाघों की आबादी बहुत अधिक है।



गिर राष्ट्रीय उद्यान (गुजरात) :- गिर वन संरक्षित क्षेत्र की स्थापना 1913 में **एशियाई सिंहों** के बचे हुए सबसे बड़े समूह को संरक्षण प्रदान करने के लिए की गई थी। गिर वन राष्ट्रीय उद्यान **'बाघ संरक्षित क्षेत्र'** है, जो **'एशियाई बम्बर शेर'** के लिए विश्व प्रसिद्ध है।

दुधवा राष्ट्रीय उद्यान (उ.प्र.) :- यह उत्तर प्रदेश का सबसे बड़ा एवं समृद्ध जैव विविधता वाला क्षेत्र है। यह राष्ट्रीय उद्यान **बाघों और बारहसिंगा** के लिए विश्व प्रसिद्ध है।

चन्द्रप्रभा वन्य जीव अभ्यारण्य (उ.प्र.) :- इस अभ्यारण्य की स्थापना 1957 में एशियाई शेरों को संरक्षण देने के लिए की गई थी। शेरों के अलावा यहाँ साही, काले हिरन, चीतल, जंगली सूअर, सांभर, नील गाय, और भारतीय चिंकारा जैसे कई अन्य जानवर भी पाए जाते हैं। यहाँ घड़ियाल और अजगर जैसे रेंगने वाली प्रजाति के जीव भी पाए जाते हैं।

नंदा देवी राष्ट्रीय उद्यान (उत्तराखण्ड) :- राष्ट्रीय उद्यान के तौर पर नंदा देवी राष्ट्रीय उद्यान की स्थापना 1982 में हुई थी। यह उत्तरी भारत में उत्तराखण्ड राज्य में नंदा देवी की चोटी (7816 मी) पर स्थित है। वर्ष 1988 में यूनेस्को ने इसे विश्व धरोहर स्थल की सूची में शामिल किया था। यह राष्ट्रीय पार्क हिमालयी पक्षी, **हिमालयन कस्तूरी मृग**, गोरल, **हिम तेंदुआ**, के लिए प्रसिद्ध है।

बांदीपुर राष्ट्रीय उद्यान (कर्नाटक) :- यह भारत का सबसे बड़ा **जीवमंडल (biosphere)** रिजर्व बनाता है जिसे '**नीलगिरी जीवमंडल रिजर्व**' के नाम से जाना जाता है। यह **प्रोजेक्ट टाइगर** के तहत सन् **1973** में एक टाइगर रिजर्व के रूप में स्थापित किया गया था।

काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान (असम) :- काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान **एक सींग वाले गैंडों** की सबसे अधिक आबादी के लिए प्रसिद्ध है। इस राष्ट्रीय पार्क को 1985 में विश्व विरासत स्थल के रूप में घोषित किया गया है। इस पार्क को भारतीय बाघों का घर भी कहा जाता है।

बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान (म.प्र.) :- बांधवगढ़ अभयारण्य मध्य प्रदेश का सबसे प्रसिद्ध राष्ट्रीय उद्यानों में से एक है। इसे 1968 में राष्ट्रीय उद्यान घोषित किया गया था। बांधवगढ़ अभयारण्य बाघों के लिए प्रसिद्ध है।

- ➡ देश में सबसे छोटा राष्ट्रीय पार्क **साउथ बटन अंडमान निकोबार** में है।
- ➡ देश में सबसे बड़ा राष्ट्रीय पार्क **हिमालय लद्दाख** में है। यह भारत में सबसे अधिक ऊंचाई पर स्थित राष्ट्रीय उद्यान है।
- ➡ भारत में **सबसे ज्यादा** राष्ट्रीय उद्यान **मध्य प्रदेश** में है।

- ➡ देश का सबसे बड़ा **बाघ अभ्यारण नागार्जुन सागर** हैं जो **आंध्र प्रदेश** में है।
- ➡ विश्व का एकमात्र **तैरता हुआ राष्ट्रीय पार्क केबुल लामजाओ** राष्ट्रीय उद्यान हैं जो **मणिपुर** में है।
- ➡ भारत में **सबसे ज्यादा वन्य जीव** अभ्यारण **अंडमान निकोबार** में है।

अम्ल वर्षा (Acid Rain)

सल्फर डाई ऑक्साइड और **नाइट्रोजन डाई ऑक्साइड** वायुमंडल की नमी से मिलकर क्रमशः **सल्फ्यूरिक एसिड** तथा **नाइट्रिक एसिड** का निर्माण करते हैं। वर्षा जल के साथ ये Acid भूमि पर आ जाते हैं जिससे **आँखों एवं त्वचा** के रोग उत्पन्न होते हैं। वनस्पतियों को भी नुकसान पहुँचता है तथा **संगमरमर** की इमारतें भी पीली पड़ जाती है जिसे **Stone Cancer** के नाम से जाना जाता है। नार्वे Acid Rain से सर्वाधिक प्रभावित देश है।

नृत्य (Dance)

नृत्य

राज्य

घूमर



राजस्थान

भांगड़ा



पंजाब

लावणी



महाराष्ट्र

चोंग



नागालैंड

ओडिसी	→	ओड़िसा
बिहू	→	असम
मुखौटा	→	अरुणाचल प्रदेश
कथककली	→	केरल
छऊ	→	झारखंड
गढ़वाली	→	उत्तराखंड
कुच्चीपुड़ी	→	आंध्रप्रदेश
भरतनाट्यम	→	तमिलनाडु
रासलीला	→	उत्तरप्रदेश
कथक	→	उत्तर प्रदेश
यक्ष ज्ञान	→	कर्नाटक
गरबा	→	गुजरात

राष्ट्रीय प्रतीक (National symbol)

भारत का राष्ट्र ध्वज

➤ भारत के राष्ट्रीय ध्वज में समान अनुपात में केसरिया, सफेद तथा हरे रंग की क्षैतिज पट्टियाँ होती हैं, इन तीन रंगों के कारण भारत के ध्वज को तिरंगा कहा जाता है।



➤ ध्वज की चौड़ाई और लम्बाई का अनुपात क्रमशः 2:3 होता है। ध्वज में सफेद रंग की पट्टी के बीचों-बीच गहरे नीले रंग का चक्र बना होता है जिसमें 24 तीलियाँ बनी होती हैं। यह चक्र सारनाथ में स्थित **अशोक स्तम्भ** से लिया गया है।

➤ **22 जुलाई, 1947** को भारतीय संविधान सभा ने राष्ट्रीय ध्वज तिरंगे को अपनाया था। भारत के राष्ट्रीय ध्वज में स्थित केसरिया रंग त्याग और बलिदान का, सफेद रंग सत्य, शांति और पवित्रता का तथा हरा रंग देश की समृद्धि तथा उर्वरता का प्रतीक (प्रदर्शक) है।



भारत का राष्ट्रीय गान

➤ भारत के राष्ट्रीय गान '**जन गण मन**' को 24 जनवरी, 1950 को राष्ट्रीय गान के रूप में स्वीकार किया गया था। यह गान **रबीन्द्रनाथ ठाकुर (टैगोर)** द्वारा रचा गया है। सबसे पहले **27 दिसम्बर, 1911** को इसे कलकत्ता में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अधिवेशन में गाया गया था। सम्पूर्ण गीत/गान को पढ़ने या गाने में लगभग **52 सेकण्ड** का समय लगता है।

भारत का राष्ट्रीय गीत

➤ भारत का राष्ट्रीय गीत '**वन्दे मातरम्**' **बंकिमचन्द्र चटर्जी** द्वारा संस्कृत में रचित है, जोकि उनकी रचना '**आनंद मठ**' से लिया गया है। इसे 24 जनवरी, 1950 को राष्ट्रगान के साथ ही स्वीकार किया गया था। सर्वप्रथम राष्ट्रीय गीत वन्दे मातरम् **1896 में** भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के सत्र में गाया गया था।

भारत का राष्ट्रीय चिन्ह (National Emblem)

- भारत का राष्ट्रीय चिन्ह (National emblem) **अशोक स्तम्भ** है जो मौर्य साम्राज्य के शासक सम्राट अशोक द्वारा सारनाथ में बनवाये गए स्तम्भ से लिया गया है।
- इस स्तम्भ में चार शेर एक दूसरे से पीठ से पीठ सटा कर बैठे हुए हैं और उनमें से एक सिंह के निचे लिखा हुआ है '**सत्यमेव जयते**' जिसे राष्ट्रचिह्न में दर्शाया गया है। जोकि देवनागरी लिपि में अंकित है, इसका अर्थ है- 'सत्य की ही विजय होती है।
- **26 जनवरी, 1950** को अशोक स्तम्भ को भारत के राष्ट्रीय चिन्ह के रूप में आधिकारिक रूप से स्वीकारा गया था।



सर्वोच्च राष्ट्रीय पुरस्कार

- भारत रत्न भारत का सर्वोच्च राष्ट्रीय पुरस्कार और सर्वोच्च नागरिक सम्मान है। **भारत रत्न** सम्मान राष्ट्रीय सेवा में असाधारण कार्य करने वाले व्यक्तियों को प्रदान किया जाता है।
- इन राष्ट्रीय सेवाओं में विज्ञान, कला, साहित्य, खेल और सार्वजनिक सेवा के क्षेत्र सम्मिलित होते हैं।
- इस पुरस्कार के रूप में पुरस्कार प्राप्तकर्ता को एक प्रमाणपत्र और तमगा (medal) दिया जाता है। इस पुरस्कार में धनराशि नहीं दी जाती है।
- भारत रत्न की शुरुआत **2 जनवरी, 1954** को भारत के तत्कालीन राष्ट्रपति श्री राजेंद्र प्रसाद द्वारा की गई थी।



राष्ट्रीय पशु

- अप्रैल 1973 को **बाघ या रॉयल बंगाल टाइगर** को भारत का राष्ट्रीय पशु घोषित किया गया था। इससे पहले भारत का राष्ट्रीय पशु शेर हुआ करता था। तेज फुर्ती और शक्ति के कारण बाघ को भारत का राष्ट्रीय पशु माना गया है। बाघ का जंतु वैज्ञानिक नाम '**पैन्थरा टाइग्रिस**' होता है।



राष्ट्रीय पक्षी

- 26 जनवरी, 1963 को **मोर** को भारत का राष्ट्रीय पक्षी घोषित किया गया था। मोर को संस्कृत भाषा में मयूर के नाम से जाना जाता है। मोर का जंतु वैज्ञानिक नाम '**पावो क्रिस्टेटस (Pavo Cristatus)**' होता है।



राष्ट्रीय पुष्प

- भारत का राष्ट्रीय पुष्प कमल है। हिन्दू, बौद्ध तथा जैन धर्म में कमल की धार्मिक और सांस्कृतिक महत्ता है। कमल के फूलों का प्रयोग प्रायः पूजा तथा आयुर्वेदिक, एलोपैथिक और यूनानी औषधियों के निर्माण हेतु किया जाता है। **कमल** का वानस्पतिक नाम '**नीलंबियन न्यूसिफेरा (Nelumbian nucifera)**' होता है।



राष्ट्रीय खेल

- भारत का राष्ट्रीय खेल हॉकी को माना जाता है। माना जाता है कि जब भारत ने ओलंपिक में **हॉकी** के खेल में लगातार 6 स्वर्ण पदक जीते थे तब से हॉकी को भारत का राष्ट्रीय खेल माना जाता है। लेकिन भारतीय खेल मंत्रालय ने माना है कि आधिकारिक रूप से भारत में किसी भी खेल को भारत का राष्ट्रीय खेल घोषित नहीं किया गया है। लेकिन सरकारी वेब-पोर्टल पर हॉकी को ही राष्ट्रीय खेल माना गया है।



राष्ट्रीय वृक्ष

- बरगद या वट वृक्ष को भारत का राष्ट्रीय वृक्ष माना गया है यह एकता तथा दृढ़ता का प्रतीक है। जिस प्रकार भारत में विभिन्न धर्म व जाति के लोग एक साथ निवास करते हैं, उसी प्रकार **बरगद** के पेड़ की शाखाओं, तने और जड़ों में छोटे-बड़े कई जीव-जंतु निवास करते हैं। बरगद का वानस्पतिक नाम '**फिकस बेंगलेंसिस (Ficus Benghalensis)**' होता है।



राष्ट्रीय लिपि

- भारत की राष्ट्रीय लिपि या आधिकारिक लिपि देवनागरी लिपि है।

भारत की राष्ट्रीय नदी

- गंगा को भारत की राष्ट्रीय नदी माना जाता है। हिन्दू धर्म व ग्रंथों में गंगा नदी को सबसे पवित्र नदी माना गया है **गंगा नदी** हिमालय के गौमुख नामक स्थान पर गंगोत्री हिमनद से निकलती है जहाँ पर इसे भागीरथी नदी के नाम से जाना जाता है। जिसमें आगे चलकर अन्य नदियां जैसे कि अलकनंदा, यमुना, सोन,

गोमती, कोसी और घाघरा आदि मिलती हैं। देवप्रयाग में जाकर भागीरथी और अलकनन्दा का संगम होता है और इसके आगे इस नदी को गंगा के नाम से जाना जाता है।

राष्ट्रीय विरासत पशु

- अक्टूबर 2010 में **हाथी** को भारत का राष्ट्रीय विरासत पशु घोषित किया गया था। हाथियों की घटती संख्या के कारण उनके बचाव हेतु ही हाथियों को विरासत पशु का दर्जा दिया गया है



भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव

- मीठे पानी की **डॉलफिन** भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव है। 18 मई 2010 को भारत के पर्यावरण और वन मंत्रालय ने राष्ट्रीय एक्वाटिक पशु के रूप में गंगा नदी में पायी जाने वाली डॉल्फिन को भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव घोषित किया था। गंगा नदी में पाई जाने वाली डॉलफिन एक संकटापन्न जंतु है, जो विशिष्ट रूप से इसी नदी में वास करती है। इसे वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 में शामिल किया गया है।



भारत का राष्ट्रपिता

- महात्मा गांधी को अघोषित रूप से भारत का राष्ट्रपिता माना जाता है। सर्वप्रथम 6 जुलाई 1944 को सुभाष चन्द्र बोस ने सिंगापुर रेडियो स्टेशन से संदेश प्रसारित करते हुये महात्मा गांधी को 'राष्ट्रपिता' कहकर संबोधित किया



था। उसके बाद 30 जनवरी, 1948 को गांधी जी की हत्या के बाद जब देश के तत्कालीन प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू ने रेडियो पर भारत के लोगों को संबोधित किया था तब उन्होंने कहा कि "राष्ट्रपिता अब नहीं रहे"। तभी से महात्मा गाँधी को भारत का राष्ट्रपिता कहा जाता है।

- भारत सरकार के अनुसार किसी को भी आधिकारिक रूप से राष्ट्रपिता की उपाधि प्राप्त नहीं है। और संविधान में ऐसा कोई प्रावधान भी उपलब्ध नहीं है।

भारत की राजभाषा

- भारत की कोई भी राष्ट्रीय भाषा नहीं है, भारत के संविधान के अनुच्छेद 343 के तहत हिंदी भारत की 'राजभाषा' मात्र है। भारत के संविधान में राष्ट्रभाषा का कोई उल्लेख नहीं है। हालांकि **22 भाषाओं** को आधिकारिक भाषा का दर्जा प्राप्त है जो हैं - हिंदी, कन्नड़, कश्मीरी, असमिया, बंगाली, बोडो, डोगरी, गुजराती, कोंकणी, मैथिली, मलयालम, मीतीई (मणिपुरी), मराठी, नेपाली, ओडिया, पंजाबी, संस्कृत, संताली, सिंधी, तमिल, तेलुगु, उर्दू।

भारत की राष्ट्रीय मुद्रा

- **रुपया** भारत की राष्ट्रीय मुद्रा है। भारतीय रुपया चिह्न को भारत सरकार द्वारा 15 जुलाई, 2010 को जारी किया गया था।

भारत का राष्ट्रीय फल

- आम भारत का राष्ट्रीय फल है जिसका वैज्ञानिक नाम मेंगीफेरा इंडिका है। इसको सभी फलों में राजा का दर्जा प्राप्त है।



भारत के राष्ट्रीय दिवस

- भारत के राष्ट्रीय दिवस के रूप में **स्वतंत्रता दिवस, गणतंत्र दिवस और गाँधी जयंती** को घोषित किया गया है।
- 15 अगस्त को हर साल स्वतंत्रता दिवस मनाया जाता है क्योंकि इसी दिन 1947 में भारतीयों को ब्रिटीश शासन से आजादी मिली थी।
- 26 जनवरी 1950 को भारत को अपना संविधान प्राप्त हुआ था इसलिये इस दिन को गणतंत्र दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- हर साल 2 अक्टूबर को गाँधी जयंती मनायी जाती है क्योंकि इसी दिन गाँधी का जन्म हुआ था।

राष्ट्रीय पंचांग

- भारतीय राष्ट्रीय पंचांग या 'भारत का राष्ट्रीय कैलेंडर' भारत में उपयोग में आने वाला सरकारी सिविल कैलेंडर है। यह **शक संवत् पर** आधारित है और ग्रेगोरियन कैलेंडर के साथ-साथ 22 मार्च 1957 से अपनाया गया। **चैत्र** भारतीय राष्ट्रीय पंचांग का प्रथम माह होता है।

सामान्य रोग

एनीमिया

- शरीर में खून की कमी के कारण ये रोग होता है। हमारे शरीर में हिमोग्लोबिन एक ऐसा तत्व है जो शरीर में खून की मात्रा बताता है। स्वस्थ शरीर में पुरुषों में इसकी मात्रा 12 से 16 प्रतिशत तथा महिलाओं में 11 से 14 प्रतिशत के बीच होनी चाहिए।
- एनीमिया जब होता है जब शरीर के **रक्त में लाल कणों या कोशिकाओं** के नष्ट होने की दर, उनके निर्माण की दर से अधिक होती है।

एनीमिया के लक्षण

- कमजोरी एवं बहुत अधिक थकावट।
- त्वचा का सफेद दिखना।
- जीभ, नाखूनों एवं पलकों के अंदर सफेदी।
- चक्कर आना- विशेषकर लेटकर एवं बैठकर उठने में।
- बेहोश होना, सांस फूलना, हृदयगति का तेज होना।
- चेहरे एवं पैरों पर सूजन दिखाई देना।

उपचार तथा रोकथाम

- लौह तत्वयुक्त चीजों का सेवन करना।
- विटामिन 'ए' एवं 'सी' युक्त खाद्य पदार्थ खाना।
- फोलिक एसिड : शरीर में स्वस्थ लाल रक्त कण बनाने के लिए फोलिक एसिड की आवश्यकता होती है। फोलिक एसिड की कमी से एनीमिया की बीमारी होती है।
- फोलिक एसिड के स्रोत : गहरे हरे रंग की पत्तेदार सब्जियां।, मूंगफली, अंडे, कुरकुरमुत्ता (मशरूम), मटर व फलियां, दालें, सूखे मेवे, गुड़, मछली
- विटामिन 'ए' के स्रोत : विटामिन 'ए' संक्रमण से शरीर की रक्षा करता है। गहरे पीले फल एवं हरे रंग की पत्तेदार सब्जियां तथा खट्टे फल विटामिन 'ए' के स्रोत हैं।

मलेरिया

- मलेरिया '**प्लाज्मोडियम**' नामक **परजीवी** के कारण होता है। मलेरिया प्रोटोजोआ (परजीवी) जनित रोग है जो **मादा एनॉफिलीज मच्छर** के काटने से होता है। जब मादा एनॉफिलीज किसी स्वस्थ मनुष्य को काटती है तब तार के साथ यह परजीवी भी मनुष्य

के रक्त में प्रवेश कर जाता है। प्रवेश करने के बाद यह यकृत कोशिकाओं व लाल रक्त कणिकाओं को नष्ट करता है।

- सबसे पहले **रोनाल्ड रॉस** ने बताया था कि मलेरिया रोग परजीवी द्वारा फैलता है जो मच्छर के काटने से होता है। उन्हें इस खोज के लिए नोबल पुरस्कार दिया गया।

मलेरिया के लक्षण

- कंपकंपी लगकर तेज बुखार आना।
- जोड़ों में दर्द, उल्टी
- पसीना आकर बुखार का सामान्य हो जाना।
- मलेरिया के कारण खून में कमी हो जाती है।
- प्लीहा के आकार में वृद्धि

रोकथाम व उपचार

- मच्छरों के प्रजनन को रोकने के लिए पानी में तेल डालना उचित रहता है इससे पानी का **पृष्ठ तनाव कम** हो जाता है और ऑक्सीजन की आपूर्ति रुक जाती है जिससे मच्छर का लार्वा मर जाता है।
- इसमें मरीज को - क्लोरोक्वीन, प्राइमाक्वीन, फेनुड्रिन, मेफ्लोक्वीन, हैलोफैन्ड्रिन आदि दवाइया दी जाती है।
- इस रोग की पहचान के लिए एम पी टेस्ट किया जाता है।
- मलेरिया को दूर करने की कुनैन दवाई सिनकोना पेड़ की छाल से बनाई जाती है

- डेंगू एक **विषाणु** से होने वाली बीमारी है जो **एडीज एजिप्टी** नामक संक्रमित मादा मच्छर के काटने से फैलती है। डेंगू एक तरह का वायरल बुखार है।
- जब एडीज मच्छर एक संक्रमित व्यक्ति को काटकर किसी अन्य स्वस्थ व्यक्ति को काटता है तो इस रोग का संचरण होता है और व्यक्ति डेंगू से संक्रमित हो जाता है।
- एडीज मच्छर घर के अन्दर, भंडारण, अल्मारी व अंधेरे स्थानों पर रहता है। यह दिन में क्रियाशील होता है। बाहर यह ठंडी व छायादार जगहों पर पाया जाता है।
- मादा एडीज रुके जल (कूलरों, टायरों, खाली बाल्टियों), घर के आसपास या अन्य स्थानों पर अंडे देती है। सामान्यतः डेंगू रोग को **उष्ण कटिबन्धीय रोग** की संज्ञा दी गई है तथा इसे हड्डी तोड़ ज्वर भी कहा गया है।

डेंगू के लक्षण

- आमतौर पर डेंगू बुखार के लक्षणों में एक साधारण बुखार होता है और किशोरों एवं बच्चों में इसकी आसानी से पहचान नहीं की जा सकती। डेंगू में 104 फारेनहाइट डिग्री का बुखार होता है
- सिर दर्द, मांसपेशियों, हड्डियों और जोड़ों में दर्द, जी मिचलाना, उल्टी लगना, आंखों के पीछे दर्द, ग्रंथियों में सूजन, त्वचा पर लाल चकत्ते होना

डेंगू से बचाव

- डेंगू बुखार के उपचार में **एसिटामिनोफेन टैबलेट** के साथ दर्द निवारकों का प्रयोग शामिल है। इसके अतिरिक्त, खूब तरल पदार्थ पीने और आराम करने की सलाह दी जाती है। और इसका सबसे अच्छा तरीका मच्छरों की रोकथाम है।

पोलियो

- पोलियो **तंत्रिका तंत्र** को प्रभावित करने वाला एक **संक्रमक रोग** है, और यह पोलियोवायरस के कारण होता है जो बच्चों में **6 माह से 3 वर्ष** तक की उम्र में होता है।
- यह एक वायरल रोग है, जो रीढ़ की हड्डी में मौजूद तंत्रिका और कोशिकाओं को नष्ट कर देता है
- पोलियो वायरस एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैल सकता है। यह दूषित खाद्य पदार्थों के माध्यम से फैलता है।

रोकथाम व उपचार

- पोलियो वैक्सीन एक निश्चित अंतराल पर बच्चों को दिया जाता है। इसके लिए पोलियो की दवा शिशु के जन्म के तीसरे, चौथे व पाँचवें माह बाद दी जाती है। एडवर्ड जोनाथन साल्क ने पोलियो विषाणु के विरुद्ध टीके का निर्माण किया।

उत्तर प्रदेश के बारे में

- ➡ उत्तर प्रदेश को पहले ' **संयुक्त प्रांत** ' (United Provinces) के नाम से जाना जाता था।
- ➡ उत्तर प्रदेश स्थापना दिवस - 24 जनवरी, 1950
- ➡ विभाजन दिवस - 9 नवंबर, 2000 (उत्तर प्रदेश के कुछ हिस्से को अलग करके **उत्तराखंड** का निर्माण किया गया था।)
- ➡ राजधानी - **लखनऊ** (प्राचीन नाम लखनपुरी)



राजचिन्ह

- ➔ 1983 में स्वीकृत (approved) किया गया था।
- ➔ **दो मछलियाँ** - अवध के मुस्लिम शासन का प्रतीक दर्शाती है
- ➔ **तीर धनुष** - हिन्दू शासन राम का प्रतीक
- ➔ **तीन तरंग लाइन** - गंगा यमुना बहाव का प्रतीक



- ➔ उत्तर प्रदेश का राजकीय पुष्प - **पलाश (palash)**
[scientific name - Butea Monosperma]



- ➔ उत्तर प्रदेश का राजकीय वृक्ष - **अशोक**

- ➔ उत्तर प्रदेश का राजकीय पक्षी - **सारस / क्रॉच**



- ➔ उत्तर प्रदेश का राजकीय पशु - **बारहसिंगा**



- ➔ राजकीय भाषा - **हिंदी**
- ➔ लोक सभा सदस्य - **80**
- ➔ राज्य सभा सदस्य - **31**
- ➔ विधानसभा - **404 (403 + 1)**
- ➔ विधान परिषद् - **100**
- ➔ मंडल - **18**
- ➔ जिले - **75**
- ➔ राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में शामिल जिले - **7**
- ➔ पंचायत की तीन स्तरीय व्यवस्था लागू है - **ग्राम पंचायत, क्षेत्र पंचायत, जिला पंचायत**

- ➡ सीमावर्ती देश - नेपाल
- ➡ सीमावर्ती राज्य - दिल्ली एवं 8 राज्य
- ➡ उत्तर प्रदेश को सर्वाधिक स्पर्श करने वाला राज्य - मध्य प्रदेश
- ➡ उत्तर प्रदेश को न्यूनतम स्पर्श करने वाला राज्य - हिमाचल प्रदेश
- ➡ सर्वाधिक राज्यों से स्पर्श करने वाला उत्तर प्रदेश का जिला - सोनभद्र (4 राज्यों से - MP, Bihar, Jharkhand, Chattisgarh)

क्षेत्रफल सम्बंधित

- ➡ सर्वाधिक क्षेत्रफल वाला जिला - लखीमपुर खीरी
- ➡ सबसे कम क्षेत्रफल वाला जिला - हापड़
- ➡ सर्वाधिक जनसँख्या - प्रयागराज

प्राकृतिक स्वरूप

- ➡ उत्तर प्रदेश का प्राचीनतम भाग ' गोंडवाना लैंड ' का भाग है।
- ➡ उत्तर प्रदेश के तीन प्रमुख भाग - भाभर, तराई क्षेत्र, दक्षिण के पहाड़-पठार

नदियाँ

- ➡ हिमालय से निकलने वाली नदियाँ - गंगा, यमुना, शारदा, गंडक, रामगंगा, राप्ती
- ➡ गंगा के मैदानों से - गोमती, वरुणा, आदि
- ➡ दक्षिण पठार से - चम्बल, बेतवा, केन, सोन, रिहन्द
- ➡ गंगा में बाएं किनारे से मिलने वाली नदियाँ - गंडक, रामगंगा, राप्ती, गोमती

- ➡ गंगा में दाएं किनारे से मिलने वाली नदियाँ - यमुना, सोन
- ➡ गंगा के किनारे बसे प्रमुख शहर - प्रयागराज, हरिद्वार, ऋषिकेश, कानपुर, वाराणसी
- ➡ यमुना नदी के किनारे बसे प्रमुख शहर - मथुरा, कौशाम्बी, आगरा, दिल्ली
- ➡ शारदा नदी का अन्य नाम - काली नदी
- ➡ रामगंगा नदी के किनारे बसे प्रमुख शहर - मुरादाबाद, बरेली
- ➡ राप्ती नदी का अन्य नाम ' बूँड़ी गंडक ' है। इसके किनारे बसा शहर ' गोरखपुर ' है।
- ➡ मंदाकनी नदी के किनारे बसा शहर - चित्रकूट
- ➡ गोमती नदी के किनारे बसे शहर - लखनऊ, जौनपुर
- ➡ सरयू नदी के किनारे बसा शहर - अयोध्या
- ➡ ' बेतवा नदी ' उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश के बीच सीमा रेखा का काम करती है।
- ➡ देवप्रयाग के समीप गंगा नदी ' अलकनंदा ' एवं ' भागीरथी ' से मिल जाती है।



झीलें

- ➡ 1 ओधीताल झील - वाराणसी
- ➡ 2 बड़ाताल झील - शाहजहांपुर
- ➡ 3 फुल्हर झील - पीलीभीत



वन एवं वन्य जीव संरक्षण



- ➔ उत्तर प्रदेश में वनाच्छादित क्षेत्र - 7%
- ➔ सर्वाधिक वनाच्छादित जिला - सोनभद्र
- ➔ उत्तर प्रदेश में राष्ट्रीय उद्यान - 1
- ➔ वन्य जीव विहार - 12
- ➔ पक्षी विहार - 13
- ➔ प्राणी उद्यान - लखनऊ, कानपुर
- ➔ घड़ियाल संरक्षण - कुकरैल (लखनऊ), कतर्नियाघाट (बहराइच)

उत्तर प्रदेश की अर्थव्यवस्था

- ➔ भारत में सर्वाधिक गरीब व्यक्तियों की संख्या उत्तर प्रदेश में है।



- ➔ उत्तर प्रदेश में सर्वाधिक प्रति व्यक्ति आय किस जिले की है - गौतमबुद्ध नगर
- ➔ गरीबी रेखा से नीचे सबसे कम लोग - बागपत
- ➔ उत्तर प्रदेश में आय का सबसे बड़ा भाग - व्यापार कर
- ➔ उत्तर प्रदेश में सर्वाधिक व्यापार कर संग्रह जोन - लखनऊ
- ➔ VAT (Value Added Tax) - 1 जून, 2008 से लागू हुआ था।

जलवायु

- ➔ उत्तर प्रदेश में ' समशीतोष्ण उष्ण कटिबंधीय ' जलवायु पायी जाती है।



- ➔ सबसे अधिक गर्मी - आगरा, झाँसी
- ➔ मैदानी क्षेत्रों में सर्वाधिक वर्षा - गोरखपुर
- ➔ न्यूनतम वर्षा - मथुरा

खनिज

- ➔ उत्तर प्रदेश में खनिज के सन्दर्भ में सर्वाधिक संपन्न जिला ' मिर्जापुर ' है।



- ➔ मिर्जापुर - बलुआ पत्थर, एस्बेस्टस पत्थर
- ➔ प्रयागराज - सिलिका बालू (कांच बालू)
- ➔ ललितपुर - यूरेनियम, तांबा
- ➔ सोनभद्र - चूना, कोयला
- ➔ अभ्रक - उत्तर प्रदेश में कहीं भी नहीं पाया जाता

प्रमुख औद्योगिक संस्थान

➔ भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड - गाज़ियाबाद

➔ हिन्दुस्तान एल्युमिनियम कॉर्पोरेशन - रेणुकूट, मिर्जापुर



प्रमुख उद्योग स्थान

➔ ट्रांसफार्मर फैक्ट्री

➔ Indian Telephone Industry

➔ उर्वरक कारखाना

➔ Electronic, Plastic City

➔ चिकन (कपडा) काम

➔ चीनी मिट्टी बर्तन

➔ मिट्टी बर्तन

➔ मिट्टी खिलौना

➔ खड़ाऊ

➔ कांच समान, चूड़ी उद्योग, पोटरी उद्योग

➔ लकड़ी खिलौना

➔ टेराकोटा

➔ पॉलीफाइबर

➔ प्लाईवुड

➔ रबड़

- झाँसी

- रायबरेली

- फुलपुर (प्रयागराज)

- कानपूर

- लखनऊ

- चिनहट (लखनऊ)

- खुर्जा

- आगरा

- पीलीभीत

- फ़िरोज़ाबाद

- वाराणसी

- गोरखपुर

- बाराबंकी

- नजीमाबाद

- मोदी नगर



- ➡ ग्रेनाइट पट्टी, स्लेट - चुनार
- ➡ गुलाब जल - गाजीपुर
- ➡ फर्नीचर, बेंत, दियासलाई - बरेली
- ➡ छपाई, फार्मा उद्योग - फरुखाबाद
- ➡ प्रथम चीनी मिल - देवरिया (प्रतापपुर) 1903 - 1904

परिवहन

- ➡ उत्तर-मध्य रेलवे का मुख्यालय - प्रयागराज
- ➡ नागरिक उड्डयन प्रशिक्षण केंद्र - प्रयागराज
- ➡ इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय उड़ान अकेडमी - फुरसतगंज (राय बरेली)



शिक्षा एवं राष्ट्रिय शोध संस्थान

- ➡ राजीव गाँधी पेट्रोलियम प्रौद्योगिकी संस्थान - जायस
- ➡ भारतीय पशु चिकित्सा संस्थान - बरेली
- ➡ भारतीय साग-सब्जी संस्थान - वाराणसी (बनारस)
- ➡ नॉलेज पार्क - ग्रेटर नॉएडा
- ➡ Biotechnology Park - लखनऊ



शास्त्रीय नृत्य

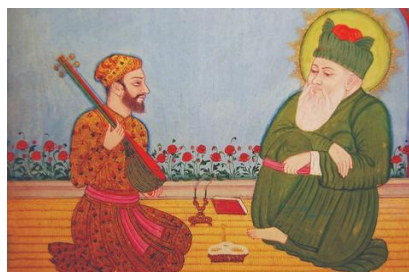
- ➡ कत्थक शैली का जन्म - उत्तर प्रदेश में हुआ था।
- ➡ कत्थक का सर्वप्रमुख केंद्र - लखनऊ
- ➡ कत्थक के प्रमुख उन्नायक - ठाकुर प्रसाद, विन्दादीन
- ➡ चर्चित व्यक्तित्व - सितारा देवी, लच्छू महाराज, बिरजू महाराज



नृत्य

- ➡ नौटंकी - उत्तर प्रदेश में सर्वाधिक प्रचलित लोकनृत्य
- ➡ बिरहा - पूर्वांचल की प्रसिद्ध लोकगायक की परंपरा है।
- ➡ आल्हा, धुरिया, कार्तिक, राहुला - बुंदेलखंड
- ➡ चरकुला - ब्रजक्षेत्र
- ➡ रसिया - ब्रजी, बरसना
- ➡ करमा - सोनभद्र
- ➡ मल्हार - कोरवी
- ➡ धोवार - पूर्वांचल
- ➡ देवा - बाराबंकी

संगीत



➡अमीर खुसरो - **ख्याल गान** का विकास , जन्म – **ऐटा** , इन्होंने ही **सितार** का आविष्कार किया था।

➡हाजी सुल्तान - खयाल गायकी के आगरा घराने की स्थापना की।

➡हुसैन शाह शर्की - बड़ा खयाल गायकी

मंदिर

- ➡विश्वनाथ मंदिर - **वाराणसी**
- ➡वृंदावन मंदिर - **मथुरा**
- ➡विंध्यावासनी मंदिर - **मिर्जापुर**
- ➡बाबा सोमनाथ मंदिर - **देवरिया**
- ➡शृंगी ऋषि का मंदिर - **फर्रुखाबाद**
- ➡वराह भगवन मंदिर - **ऐटा**
- ➡देवी पाटन मंदिर - **तुलसीपुर**



प्रमुख पर्यटन स्थल

- ➡विश्व धरोहर में शामिल राज्य के तीन स्मारक - **फतेहपुर सिकरी, आगरा किला, ताज महल (आगरा)**
- ➡1504 में आगरा की स्थापना **सिकंदर लोदी** ने की थी।

कपिलवस्तु

- ➡ इसकी पहचान उत्तर प्रदेश के सिद्धार्थनगर के पिपरहवा नामक स्थान से की गई है।
- ➡ इसकी पहचान शाक्य गणराज्य से की गई।

लुम्बिनी

- ➡ गौतम बुद्ध का जन्म स्थान।
- ➡ वर्तमान में नेपाल में है जो उत्तर प्रदेश के महाराजगंज जिले के नोतवाना स्टेशन से 15 किमी दूर है।

कौशाम्बी

- ➡ यह बोध और जैन दोनों का प्रसिद्ध तीर्थ है।
- ➡ यहाँ छठे जैन तीर्थंकर पदम् प्रभु का मंदिर है।
- ➡ कुशीनगर में 'रामाभर स्तूप' है।
- ➡ श्रावस्ती में 'सहेत महेत' स्तूपा है।
- ➡ कालपी - जालौन जिले में बीरबल का जन्म स्थान है।
- ➡ हुलास खेड़ा - लखनऊ में स्थित है।
- ➡ बिठूर (कानपूर) - यही पर रामायण रचयिता महर्षि वाल्मीकि का आश्रम था।
- ➡ नैमिषारण्य (सीतापुर) - महर्षि दधोचि ने यहाँ अपनी अस्थिया दान कर दी थी। इसे 88,000 ऋषियों की तपोभूमि भी कहा जाता है।
- ➡ गोलगोकर्ण नाथ - लखीमपुर खीरी

मजार

सैयद सालार मसूद गाजी की दरगाह - बहराइच

हाजी वारिस अली शाह की मजार - देवा शरीफ (बाराबंकी)



मेला

➔ उत्तर प्रदेश में सर्वाधिक मेला मथुरा में लगते हैं।

- | | |
|----------------------------|----------------|
| ➔ धूपद मेला | - वाराणसी |
| ➔ हरिदास जयंती | - वृंदावन |
| ➔ गोविन्द साहब मेला | - अम्बेडकर नगर |
| ➔ महावीर जी मेला | - लखनऊ |
| ➔ परिक्रमा मेला, सावन झूला | - अयोध्या |
| ➔ माघ मेला | - प्रयागराज |
| ➔ नौचंडी मेला | - मेरठ |
| ➔ देवी पाटन मेला | - गोंडा |
| ➔ मार्ग शीर्ष मेला | - एटा |
| ➔ शाकुम्भरी देवी मेला | - सहारनपुर |
| ➔ देवाशरीफ मेला | - बाराबंकी |
| ➔ मकनपुर मेला | - फर्रुखाबाद |
| ➔ रामायण मेला | - चित्रकूट नगर |



जनजातियाँ

थारू

- ➡ जनसँख्या की दृष्टि से उत्तर प्रदेश की सबसे बड़ी जनजाति है।
- ➡ दीपावली को शोक के रूप में मनाते हैं।
- ➡ जगन्नाथी देवता की पूजा करती हैं।
- ➡ वर्षा ऋतु में वनहर त्यौहार मनाते हैं।



बनराव

- ➡ जनसँख्या की दृष्टि से उत्तर प्रदेश की सबसे छोटी जनजाति

बुकसा

- ➡ बिजनौर में है, काशीपुर की चामुंडा देवी की पूजा होती है और पीपल वृक्ष की भी पूजा।

खरवार

- ➡ मिर्जापुर में है, यहां ' करमा नृत्य ' होता है।
- ➡ माहीगीर - मेहरा (बिजनौर), महाभारत में इस जनजाति का उल्लेख है और इस्लाम धर्मानुयायो में भी उल्लेख है।

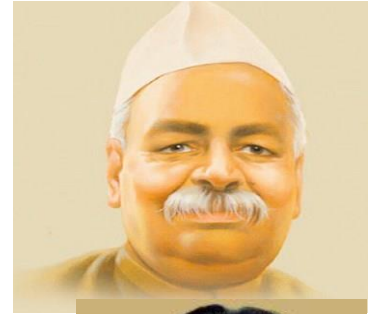
कुछ स्मरणीय तथ्य

➡ प्रथम मुख्यमंत्री - गोविन्द वल्लभ पंत

➡ प्रथम महिला मुख्यमंत्री - सुचेता कृपलानी

➡ प्रथम राज्यपाल (एकमात्र महिला राज्यपाल) - सरोजनी नायडू

➡ सर्वाधिक बार मुख्यमंत्री - मायावती



उत्तर प्रदेश : वन्यजीव विहार और पक्षी विहार

➡ वन्य और वन्य प्राणी विषय संविधान की किस अनुसूची में है - 7वी अनुसूची

➡ एशिया का पहला राष्ट्रीय उद्यान - हेली राष्ट्रिय उद्यान (यह उद्यान पहले उत्तर प्रदेश में था लेकिन अब नहीं है और अब इसका नाम जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क है।)



➡ उत्तर प्रदेश का एकमात्र राष्ट्रीय उद्यान - दुधवा राष्ट्रिय उद्यान (लखीमपुर खीरी और पीलीभीत जिले में फैला हुआ है।)

वन्यजीव विहार

➡ 1956 वन्य जीव संरक्षण संगठन बनाया गया।

➡ 1957 - चन्द्रप्रभा वन्यजीव विहार।



➡ हस्तिनापुर वन्यजीव विहार (मेरठ) - उत्तर प्रदेश का सबसे बड़ा वन्यजीव विहार है।

➡ महावीर स्वामी वन्यजीव विहार (ललितपुर) - उत्तर प्रदेश का सबसे छोटा वन्यजीव विहार।

पक्षी विहार

➡ सबसे पहला पक्षी विहार - नवाबगंज पक्षी विहार (उन्नाव)

➡ सबसे बड़ा पक्षी विहार 1988 - लखबहोशी पक्षी विहार (kannauj)



➡ बखीरा पक्षी विहार - सन्तकबीर नगर में

➡ ओखला पक्षी विहार - गौतमबुद्ध नगर में

➡ समसपुर पक्षी विहार - रायबरेली में

कुछ स्मरणीय तथ्य

- ➡ चिंकारा - विंध्य के जंगलो में पाय जाते है।
- ➡ हाथी - शिवालिक में
- ➡ गेंडा - तराई क्षेत्र में
- ➡ लुप्त प्रजाति का प्रजनन केंद्र कहाँ है - लखनऊ (कुकरैल वन)



- ➡ बब्बर प्रजनन केंद्र (Lion Safari Park) - इटावा में
- ➡ प्रथम रात्रि वन्यजीव पार्क (Night Safari Park) - ग्रेटर नोएडा में
- ➡ कछुआ प्रजनन केंद्र - कुकरेल (लखनऊ), और सारनाथ (वाराणसी) में।



ऊर्जा संसाधन

- ➡ उत्तर प्रदेश राज्य विद्युत परिषद का गठन - April, 1959



विद्युत् उत्पादन

- ➡ ताप विद्युत (राज्य विद्युत उत्पादन निगम लिमिटेड)
- ➡ जल विद्युत् (जल विद्युत् निगम लिमिटेड)
- ➡ सबसे ज्यादा उत्तर प्रदेश में ताप के द्वारा ही विद्युत् बनाया जाता है।
- ➡ हरदुआगंज ताप विद्युत् ग्रह - 1942 अलीगढ़

- ➡ चंदौसी ताप विद्युत् केंद्र - मुरादाबाद
- ➡ परीक्षा ताप परियोजना - झाँसी
- ➡ पनकी ताप विद्युत् परियोजना - कानपुर

परमाणु संयंत्र

- ➡ " नरोरा " - बुलंदशहर में है।
- ➡ 220 Mega Watt के 2 plan शुरू किए गए थे :-
- ➡ 1. 220 MW - 1 जनवरी, 1991
- ➡ 2. 220 MW - 30 जनवरी, 1992



जल विद्युत् परियोजना

माताटीला जल विद्युत् परियोजना

- ➡ झाँसी में बेतवा नदी पर है
- ➡ मध्य प्रदेश के सहयोग से बनाया जा रहा है।
- ➡ 30.6 MW



रिहन्द बाँध जल विद्युत् परियोजना

- ➡ सोनभद्र के पीपली जिले में रिहन्द नदी पर
- ➡ 50-50 MW की 6 इकाइयाँ बनी है।

➡ इसके द्वारा पूर्वी उत्तर प्रदेश के 20 जिलों को विद्युत् प्राप्त होती है

पर्यावरण से संबंधी अति महत्वपूर्ण संगठन
(Most important organization related to
environment)

IUCN

इसका मुख्यालय स्विट्जरलैण्ड में है। पौधों एवं पशुओं को लुप्त होने से रोकना एवं प्राकृतिक क्षेत्रों को नष्ट होने से बचाना ही आईयूसीएन का मुख्य कार्य है।

WWF (वर्ल्ड वाइड फण्ड फॉर नेचर)

यह पर्यावरण के संरक्षण, शोध एवं पुनर्स्थापना के लिए कार्य करता है।

UNEP (संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम)

UNEP इसका मुख्यालय **नैरोबी (केन्या)** में है। विभिन्न पर्यावरणीय कार्यक्रमों और संगठनों के प्रबंधन के लिए अंतर्राष्ट्रीय रूपरेखाओं के निर्माण हेतु इसका गठन किया गया है।

IPCC (जलवायु परिवर्तन पर अंतरसरकारी पैनल)

इसका कार्य मानवीय गतिविधियों से **जलवायु परिवर्तन** के खतरों का मूल्यांकन करना है।

Earth Summit 1992 (पृथ्वी सम्मेलन-1992)

पृथ्वी शिखर सम्मेलन का आयोजन स्टॉकहोम सम्मेलन की 20वीं वर्षगाँठ मनाने के लिए 1992 में ब्राजील के शहर 'रियो-डि-जेनेरियो' में किया गया था। इसलिए इसे 'रियो सम्मेलन' भी कहते हैं।

महत्वपूर्ण दिवस (Important Day)

वन्यजीव संरक्षण दिवस	3 मार्च
विश्व वानिकी दिवस	21 मार्च
अंतर्राष्ट्रीय टाइगर दिवस	29 जुलाई
विश्व जल दिवस	22 मार्च
विश्व आद्र दिवस	2 फरवरी
विश्व मौसम विज्ञान दिवस	23 मार्च
पृथ्वी दिवस	22 अप्रैल
विश्व प्रवासी पक्षी दिवस	14 -15 मई
जैव विविधता दिवस	22 मई
विश्व पर्यावरण दिवस	5 जून
विश्व पर्यावरण संरक्षण दिवस	26 नवंबर
ओजोन परत संरक्षण दिवस	16 सितम्बर

विश्व प्रवासी पक्षी दिवस

8 मई

विश्व प्रकृति दिवस

3 अक्टूबर

विश्व पशुकल्याण दिवस

4 अक्टूबर

विश्व वन्यप्राणी सप्ताह -

अक्टूबर का पहला सप्ताह

विश्व वन्य प्राणी दिवस

6 अक्टूबर

विश्व खाद्य दिवस

16 अक्टूबर

मानव रोग एवं रोगकारक सूक्ष्मजीव

मानव रोग

रोगकारक सूक्ष्मजीव

(Human Disease)

(Causative Microorganism)

क्षयरोग

(Tuberculosis)

जीवाणु (Bacteria)

खसरा

(Measles)

वायरस (Virus)

चिकनपॉक्स

(Chicken Pox)

वायरस (Virus)

पोलियो

(Polio)

वायरस (Virus)

हैजा

(Cholera)

जीवाणु (Bacteria)

टाइफायड

(Typhoid)

जीवाणु (Bacteria)

हैपेटाइटिस-ए (Hepatitis A)

वायरस (Virus)

मलेरिया (Malaria)

प्रोटोजोआ (Protozoa)

पर्यावरण शिक्षा का महत्त्व

- **पर्यावरण संरक्षण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण का विकास :-** वनों की कटाई, वनस्पतियों और जीवों के संबंधों में कमी, औद्योगीकरण एवं शहरीकरण में वृद्धि, विज्ञापन तथा तकनीकी का अप्रत्याशित प्रसार और जनसंख्या विस्फोट तथा परमाणु भट्टियों में पैदा होने वाली रेडियोधर्मी ईंधन की राख, रासायनिक प्रदूषक और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण जनित प्रदूषक सामग्री के विस्तार से जो पारिस्थितिकी परिवर्तन प्रदूषण के रूप में सामने आ रहे हैं, उससे प्रकृति का संतुलन बिगड़ गया है। और पर्यावरण पर इसका बुरा प्रभाव पड़ रहा है इसलिए पर्यावरण संरक्षण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण का विकास हेतु पर्यावरण शिक्षा का महत्त्व काफी बढ़ गया है।
- **जनसंख्या वृद्धि की समस्या को समझना :-** जनसंख्या वृद्धि किसी भी देश की समस्याओं का मूल माना गया है । हमारे देश की सबसे बड़ी समस्या जनसंख्या वृद्धि ही है। इससे पर्यावरण पर भी बहुत बुरा असर पड़ रहा है। पर्यावरण अध्ययन में जनसंख्या वृद्धि से पर्यावरण पर होने वाले बुरे प्रभाव के परिणामों के बारे में शिक्षा प्रदान की जाती है। ताकि पर्यावरण को होने वाले नुकसान से बचाया जा सके ।

- **पर्यावरण के ज्ञान का विकास :-** पर्यावरण के बारे में शिक्षा प्रदान करने से बच्चों की पर्यावरण से सम्बंधित समझ का विकास होता है। उनके ज्ञान में वृद्धि होती है। जिससे उनमें पर्यावरण को बचाने की समझ विकसित होती है।
- **पर्यावरण असंतुलन की समस्या को समझना :-** बढ़ती आबादी पर्यावरण प्रदूषण का सबसे बड़ा कारण है। बढ़ता औद्योगीकरण व पेड़ों की कटाई की वजह से पर्यावरण असंतुलन पैदा हुआ। तेज गति से कट रहे हरे पेड़ों के कारण आक्सीजन की मांग व आपूर्ति में बेहिसाब असंतुलन उत्पन्न हो रहा है। बेहिसाब गर्मी, बेहिसाब ठंड, मौसम के परिवर्तन में देरी, बरसात के समय बारिश का न होना। यह सब पर्यावरण असंतुलन का ही असर है। इसलिए पर्यावरण शिक्षा का महत्व काफी बढ़ गया है ताकि पर्यावरण असंतुलन की समस्या को समझ कर उसका उचित उपाय निकला जा सके।
- **पर्यावरण के प्रति भावात्मक सम्बन्धों का विकास :-** जब बच्चों को पर्यावरण शिक्षा का अध्ययन कराया जाता है। उन्हें राष्ट्रीय उद्यानों का भ्रमण कराया जाता है और उन्हें पेड़-पौधों के बारे में बताया जाता है कि वे भी हमारी तरह सांस लेते हैं अपना खाना बनाते हैं और इनके न होने से हमारा अस्तित्व नहीं रहेगा तो बच्चों में पर्यावरण के प्रति भावनात्मक सम्बन्धों का विकास होता है।
- **पर्यावरण के प्रति जागरूकता का विकास :-** पर्यावरण शिक्षा से पर्यावरण के प्रति जागरूकता फैलती है।

विज्ञान की विभिन्न शाखाओं का पर्यावरण अध्ययन से संबंध

- **पर्यावरण अध्ययन व वनस्पति विज्ञान :-** वनस्पति विज्ञान में पेड़ पौधों का अध्ययन किया जाता है जो कि पर्यावरण में उत्पादक की भूमिका निभाते हैं। पर्यावरण के अन्य सभी उपभोक्ता जीव इन्हीं वनस्पतियों पर निर्भर होते हैं। ये वनस्पतियाँ ही पर्यावरण के अकार्बनिक घटकों को कार्बनिक घटकों में परिवर्तित करती हैं, जिससे अन्य जीवों को भोजन प्राप्त होता है। अतः वनस्पति विज्ञान की जानकारी के बिना पर्यावरणीय अध्ययन संभव नहीं है।
- **पर्यावरण अध्ययन व प्राणी विज्ञान :-** समस्त प्राणी पर्यावरण के महत्त्वपूर्ण अंग हैं। ये उपभोक्ता (Consumers) कहलाते हैं। ये भोजन के लिए वनस्पतियों व अन्य जन्तुओं पर निर्भर रहते हैं। ये अपनी क्रियाओं द्वारा अनेक प्रकार से पर्यावरण को प्रभावित करते हैं। अतः पर्यावरण अध्ययन में प्राणी विज्ञान विषय का भी अध्ययन किया जाता है।
- **पर्यावरण अध्ययन व रसायन शास्त्र :-** पर्यावरण के घटकों के रासायनिक संघटन को समझने, प्रदूषक पदार्थों की प्रकृति, उनकी आपस में रासायनिक अभिक्रियाओं तथा प्रदूषकों द्वारा होने वाली क्षति व उनके निवारण को समझने के लिए पर्यावरण के क्षेत्र में रसायन शास्त्र की भी आवश्यकता है। पर्यावरण में नुकसान से बचाने वाले रसायनों की जानकारी देने वाली केमिस्ट्री को ग्रीन केमिस्ट्री कहा जाता है।
- **पर्यावरण अध्ययन व भौतिक शास्त्र :-** पर्यावरण अध्ययन में भौतिकी की जानकारी बहुत आवश्यक होती है क्योंकि भौतिक कारक ताप, प्रकाश आदि किसी स्थान के पर्यावरण तथा वहाँ के जीवों को प्रभावित करते हैं।

- **पर्यावरण अध्ययन व मौसम विज्ञान :-** मौसम संबंधी अनेक कारक जैसे तापमान, दाब, पवन, वर्षा, हिमपात, ओलावृष्टि, पाला पड़ना भी पर्यावरण व उसके जैविक घटकों को प्रभावित करते हैं। इसलिए पर्यावरण अध्ययन में मौसम विज्ञान की जानकारी भी आवश्यक होती है।
- **पर्यावरण अध्ययन व अंतरिक्ष विज्ञान :-** पृथ्वी के चारों ओर उपस्थित वातावरण तथा अन्तरिक्ष में होने वाली विभिन्न गतिविधियाँ भी हमारे पर्यावरण को प्रभावित करती हैं। इसलिए पर्यावरण अध्ययन में अंतरिक्ष विज्ञान की जानकारी भी आवश्यक है।
- **पर्यावरण अध्ययन व सूक्ष्मजीव विज्ञान :-** वृक्षों तथा जीवों के मरने के बाद ये सूक्ष्म जीव ही अपघटन क्रिया द्वारा पोषक तत्वों को मृदा में पहुँचाते हैं। प्रायः सभी जैव-भूरासायनिक चक्र में सूक्ष्म जीवों की अहम् भूमिका होती है। सूक्ष्मजीव पर्यावरण को प्रभावित करते हैं। इसे समझने के लिए सूक्ष्मजीव विज्ञान की जानकारी भी आवश्यक है।

क्रियाकलाप या गतिविधियाँ

कक्षा-कक्ष में की जाने वाली गतिविधियाँ

- **वाद-विवाद :-** इस गतिविधि के माध्यम से छात्रों में तर्कशक्ति बढ़ती है तथा विषयों या तथ्यों को तर्क करते हुए उसे समझने का अवसर मिलता है। इसमें छात्रों को बोलने, तर्क-वितर्क करने तथा तर्कों का विश्लेषण करने में अपनी योग्यता का प्रदर्शन करने के व्यापक अवसर प्राप्त होते हैं।

- **निर्देशन :-** इस गतिविधि के द्वारा अध्यापक प्रस्तुतिकरण, विश्लेषण तथा संश्लेषण के आदर्श रूप छात्रों के सामने प्रस्तुत करते हैं। ऐसा करते समय छात्र सूचना और कौशलों को अच्छी तरह समझने की कोशिश करते हैं।
- **प्रश्न पूछना :-** सामाजिक विज्ञान के अध्यापन में प्रश्न पूछना एक महत्त्वपूर्ण गतिविधि है। इस गतिविधि के माध्यम से अध्यापक छात्रों से विषय के सम्बन्ध में प्रश्न पूछता है तथा उनके उत्तरों के आधार पर वह छात्रों के विषय सम्बन्धी ज्ञान को और अधिक मजबूत तथा व्यापक बनाता है। छात्रों से प्रश्न इसलिए पूछे जाते हैं, ताकि अध्यापक को यह मालूम हो सके कि छात्रों ने कितना ज्ञान अभी तक अर्जित क्या है।
- **कक्षा-कक्ष में तत्कालीन घटनाओं से सम्बन्धित चार्ट, मानचित्र आदि का निर्माण करना :-** सामाजिक अध्ययन शिक्षण के अन्तर्गत यह एक महत्त्वपूर्ण गतिविधि है। इस गतिविधि में शिक्षक, छात्रों को पाठ्य-वस्तु से सम्बन्धित किसी भी विषय पर कोई चार्ट या मानचित्र आदि तैयार करने को कहता है। यह गतिविधि छात्रों में स्थायी स्मृति के निर्माण में सहायक होती है।

कक्षा के बाहर की जाने वाली विभिन्न गतिविधियाँ

- **भ्रमण सम्बन्धी गतिविधियाँ :-** शैक्षिक भ्रमण, पिकनिक मनाना, संग्रहालय, चिड़ियाघर, प्रदर्शनी आदि के भ्रमण के लिए जाना।
- **साहित्यिक गतिविधियाँ :-** वाद-विवाद प्रतियोगिता और चर्चा, विषयवार क्लब, विद्यालय पत्रिका, नाट्यकला, संगोष्ठी मण्डल, कहानी लेखन, कविता-पाठ आदि।

- **शारीरिक विकास गतिविधियाँ :-** अन्दर और बाहर खेले जाने वाले खेल-कूद, सामूहिक अभ्यास, परेड, स्काउटिंग आदि।
- **सामाजिक विकास सम्बन्धी गतिविधियाँ :-** सामाजिक अध्ययन मण्डल, मेलों, त्यौहारों, व्यावसायिक, सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन आदि।
- **सांस्कृतिक विकास वाली गतिविधियाँ :-** संगीत, नृत्य, चित्रण, पेण्टिंग, मूर्तिकला, नाट्यकला, प्रदर्शनी, विविध मनोरंजन कार्यक्रम।

प्रयोगात्मक कार्य

पर्यावरण विषय की शिक्षण प्रणाली को अधिक प्रभावशाली बनाने में प्रयोगात्मक कार्यों (Practical Work) का महत्वपूर्ण स्थान है। किसी भी विषय को पढ़कर सीखने की अपेक्षा प्रयोग करके सीखना अधिक आसान होता है। प्रयोग के माध्यम से छात्र स्वयं प्रयोग करके सीखते हैं। प्रयोग करके विद्यार्थी स्थायी ज्ञान प्राप्त करता है। प्रयोगात्मक कार्य में वह अध्ययन में नीरसता महसूस नहीं करता है और प्रत्येक कार्य सक्रिय रूप से करता है।

राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा (2005) में भी प्रयोगात्मक/प्रायोगिक कार्यों पर बल दिया गया है। इसके अनुसार बच्चों के स्कूली जीवन को बाहर के जीवन से जोड़ा जाना चाहिए। उन्हें केवल सैद्धान्तिक ज्ञान देना या उनमें रटा देने की प्रवृत्ति विकसित करना ही पर्याप्त नहीं है। इसके स्थान पर उन्हें व्यावहारिक अनुभव प्रदान किए जाने चाहिए।

प्रयोगात्मक कार्यों के लाभ:

- इससे छात्र स्वयं करके सीखते हैं।

- छात्रों में विभिन्न तार्किक व निरीक्षण शक्तियों का विकास होता है।
- छात्रों को व्यावहारिक व क्रियात्मक ज्ञान प्राप्त होता है।
- इससे छात्रों में समस्या समाधान योग्यता का विकास होता है।
- छात्रों को रचनात्मक कार्य करने का अवसर मिलता है।
- छात्रों में रचनात्मक, अनुसंधानात्मक तथा वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित होता है।
- इससे बालक में आत्मविश्वास, आत्मनिर्भरता तथा आगमनात्मक चिंतन विकसित होता है।
- इससे अर्जित किया गया ज्ञान स्थाई होता है, क्योंकि छात्र स्वयं प्रयोग एवं निरीक्षण के आधार पर ज्ञान प्राप्त करते हैं।

समग्र एवं सतत मूल्यांकन

- सतत और व्यापक मूल्यांकन (सी सी ई) का अर्थ छात्रों के विद्यालय आधारित मूल्यांकन की प्रणाली से सम्बन्धित है, जिसमें छात्रों के विकास के सभी पक्ष शामिल होते हैं। यह एक बच्चे की विकास प्रक्रिया को दर्शाता है, जिसमें दोहरे उद्देश्यों पर बल दिया जाता है। ये उद्देश्य एक ओर मूल्यांकन में निरन्तरता और व्यापक रूप से सीखने के मूल्यांकन पर तथा दूसरी ओर व्यवहार के परिणामों पर आधारित हैं।
- C.C.E. में सतत का अर्थ है कि बच्चों के सीखने में कहाँ - कहाँ कमी रह गई है जिसके आधार पर सीखने में सुधार के लिए शिक्षक उचित समय पर आवश्यक कदम उठा सकता है साथ में यह भी पता लगा सकता है कि बच्चा सीखने में कहाँ कठिनाई का अनुभव कर रहा है।
- C.C.E. के दूसरे घटक समग्र मूल्यांकन का अर्थ बच्चे में सर्वांगीण प्रगति के बारे में जानकारी प्राप्त करने से है।

- बच्चों के लिए निः शुल्क और अनिवार्य शिक्षा अधिनियम (RTE - 2009) के अनुसार C.C.E. को प्रत्येक बच्चे की प्रारंभिक शिक्षा पूरी होने तक लागू किया जाए ।

शिक्षण सहायक सामग्री

छात्रों में अध्ययन के प्रति रुचि उत्पन्न करने व ज्ञान को स्थाई बनाने के लिए शिक्षक को शिक्षण कार्य के दौरान अनेक प्रकार के साधनों का प्रयोग करना पड़ता है अतः जो भी साधन छात्रों के अधिगम में सहायक होते हैं वे सहायक सामग्री या शिक्षण अधिगम सामग्री कहलाते हैं।

शिक्षण सहायक सामग्री के प्रकार

- **श्रव्य सहायक सामग्री :-** इस प्रकार की सामग्री से बच्चे सुनकर ज्ञान को अर्जित करते हैं। इसके उदाहरण हैं , रेडियो, टेप रिकॉर्डर, ग्रामोफोन, चल चित्र, आदि।
- **दृश्य सहायक सामग्री :-** इस प्रकार की सामग्री से बच्चे देखकर ज्ञान को अर्जित करते हैं। इसके उदाहरण हैं , श्यामपट्ट, बुलेटिन बोर्ड, फ्लेनील बोर्ड, मानचित्र, ग्लोब, चित्र, रेखाचित्र, कार्टून, मॉडल, पोस्टर, स्लाइड्स, फिल्म स्ट्रीप्स आदि।
- **श्रव्य-दृश्य सहायक सामग्री :-** इस प्रकार की सामग्री से बच्चे एक साथ सुनकर और देखकर ज्ञान को अर्जित करते हैं। इसके उदाहरण हैं , मोबाइल फोन, टेलीविजन, कंप्यूटर, चलचित्र, नाटक, आदि।
- **क्रिया सहायक शिक्षण सामग्री :-** क्रिया सहायक शिक्षण सामग्री के द्वारा प्राप्त ज्ञान वास्तविक होता है। इनके द्वारा नई नई चीजों का अध्ययन किया जाता है। इससे बालकों को व्यक्तिगत अनुभव की प्राप्ति होती है।

इसके उदाहरण हैं:

- ❖ ऐतिहासिक स्थलों का भ्रमण करना।
- ❖ किसी उद्यान का भ्रमण करना।
- ❖ किसी संग्रहालय का भ्रमण करना।

पर्यावरण अध्ययन शिक्षण की समस्याएँ

- **क्रियाशीलता के सिद्धान्त की अपर्याप्तता :-** क्रियाशीलता का तात्पर्य उसके प्रयोग द्वारा करके सीखने से है। सीखने में अधिक-से-अधिक इन्द्रियों का प्रयोग होता है, जिसके कारण, अधिगम बेहतर होता है। लेकिन बच्चों को करके सीखने के अवसर कम ही दिए जाते हैं।
- **मनोरंजन का अभाव :-** शिक्षण को रुचिकर बनाने के बाद ही अधिगम को प्रभावकारी बनाया जा सकता है। ऐसा करने के लिए शिक्षण प्रक्रिया इस प्रकार होनी चाहिए, जो मनोरंजकपूर्ण हो। यदि ऐसा नहीं होता है, तो छात्र विषय के प्रति ऊबने लगते हैं एवं शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में सक्रिय भूमिका नहीं निभा पाते हैं।
- **शिक्षण विधियों के चयन की समस्या :-** छात्रों की रुचि, अभिरुचि तथा क्षमता के अनुसार सही शिक्षण विधियों के चयन की समस्या पर्यावरण अध्ययन की एक गम्भीर समस्या है।
- **वैयक्तिक विभिन्नताएँ :-** एक ही कक्षा-कक्ष में विभिन्न आयु, बुद्धि क्षमता, रुचि के छात्र होते हैं, साथ ही उनकी अधिग्रहण क्षमता, सामाजिक तथा आर्थिक पृष्ठभूमि भी अलग - अलग होती हैं, जिसके कारण कक्षा-कक्ष में पर्यावरण अध्ययन शिक्षण का कार्य कठिन हो जाता है।

- **पाठ्यक्रम सम्बन्धी समस्याएँ :-** पर्यावरण अध्ययन के शिक्षण की एक प्रमुख समस्या यह भी है कि इसका पाठ्यक्रम बच्चों की आयु एवं सामान्य बुद्धि क्षमता के अनुरूप नहीं होता है, जिसके कारण उनमें इस विषय को सीखने की क्षमता का विकास धीरे-धीरे तथा क्रमबद्ध रूप से नहीं हो पाता है।
- **सामुदायिक संसाधनों का पर्याप्त मात्रा में प्रयोग न होना :-** पर्यावरण अध्ययन का शिक्षण केवल कक्षा-कक्ष में पढ़ने और पढ़ाने से ही पूरा नहीं होता, बल्कि इसके लिए ऐसे विभिन्न संसाधनों की आवश्यकता पड़ती है, जो समुदाय में मौजूद होते हैं; जैसे-राष्ट्रीय उद्यान, ऊर्जा संसाधन, संग्रहालय, विशेष क्षेत्र भ्रमण आदि। इनका प्रयोग न किया जाना पर्यावरण अध्ययन के शिक्षण की प्रमुख समस्या है, क्योंकि इनके प्रयोग के बिना पर्यावरण शिक्षण को प्रभावशाली नहीं बनाया जा सकता।
- **प्रायोगिक कार्य की समस्या :-** पर्यावरण अध्ययन में प्रयोग करके सीखना बहुत ही महत्वपूर्ण है लेकिन बच्चों को प्रयोगात्मक कार्य कम ही कराए जाते हैं। जिसके कारण बच्चे इस विषय में कम रुचि लेते हैं।
- **विद्यालय में संसाधनों का अभाव :-** विद्यालयों में पर्याप्त मात्रा में संसाधन उपलब्ध नहीं होता है। पर्यावरण अध्ययन के शिक्षण हेतु सभी बुनियादी संसाधनों का होना अनिवार्य है। जो संसाधन उपलब्ध होते हैं, उनमें अधिकतर में आधुनिकता का अभाव पाया जाता है, जिसके कारण इसके शिक्षण में अधिगम सम्बन्धी समस्याएँ उत्पन्न हो जाती हैं।
- **प्रशिक्षित शिक्षकों की कमी :-** प्रशिक्षित शिक्षकों की कमी भी पर्यावरण अध्ययन के शिक्षण की एक गम्भीर समस्या है, जिसके कारण इस विषय के शिक्षण का कार्य व्यवस्थित रूप से संचालित नहीं हो पाता है, जो इसकी एक प्रमुख समस्या रही है।

➤ **तकनीक शैली के प्रयोग की कमी नए :-** पैटर्न पर आधारित पाठ्यक्रम छात्रों को विषय सामग्री को प्रस्तुत करने की व्याख्यान पद्धति पर बल देता है, जो बिना तकनीकी के भी हो सकती है जैसा कि सभी जानते हैं कि भौतिकी संचार शैली का रूप में विकसित हो चुकी है। इसलिए पर्यावरण अध्ययन के पाठ्य-पुस्तक को पठनीय बनाकर एवं नवाचार का प्रयोग कर उसे रुचिकर एवं अधिक लाभप्रद बनाया जा सकता है।

➤ **प्रेरणा में कमी :-** छात्रों की पाठ्य-सामग्री में रुचि पैदा करने के लिए प्रेरणा एक महत्वपूर्ण कारक है। इस दृष्टि से प्रेरणा के सिद्धान्त का तात्पर्य विद्यार्थियों में ज्ञान प्राप्त करने के लिए रुचि उत्पन्न करना है। यह एक मनोवैज्ञानिक तथ्य है कि प्रेरणा छात्रों के अधिगम को अधिक स्थायी बनाने में सक्षम होती है।

SACHIN ACADEMY

प्रश्न/उत्तर

1. निम्नलिखित में कौन-सा वृक्ष जैविक कीटनाशक का उत्पादक है?

- (a) नीम (b) देवदार (c) चीड़ (d) ओक

ANS: A

2. गंगा, एक्शन प्लान को लाने का उद्देश्य निम्नलिखित में से किस सुधार हेतु है?

- (a) जल की गुणवत्ता (b) जल का वेग
(c) जल की प्रचुरता (d) जल का तापमान

ANS: A

3. “ग्रीन मफ्लर” सम्बन्धित है

- (a) मृदा प्रदूषण से (b) वायु प्रदूषण से
(c) ध्वनि प्रदूषण से (d) जल प्रदूषण से

ANS: C

4. निम्नलिखित में से कौन-सा रसायन आम पकाने में प्रयोग होता है?

- (a) कैल्शियम कार्बोनेट (b) कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड
(c) कैल्शियम कार्बाइड (d) कैल्शियम क्लोराइड

ANS: C

5. चरने वाले पशु वनस्पति को कैसे बदलते हैं?

- (a) बीज प्रकीर्णन द्वारा (b) पर-परागण द्वारा
(c) चुनकर चरना (d) रोग फैलाकर

ANS: C

6. सिख धर्म के संस्थापक निम्न में से कौन हैं?

- (a) गुरु तेग बहादुर
- (b) गुरु गोविन्द सिंह
- (c) गुरु अर्जुन देव
- (d) गुरु नानक देव

ANS: D

7. मानव विकास के क्रम में दो पैरों पर चलने का सबसे बड़ा लाभ है

- (a) शरीर को अच्छी प्रकार आधार देना
- (b) शरीर का भार कम होना
- (c) हाथ स्वतन्त्र रूप से मस्तिष्क की आज्ञानुसार कार्य कर सकते हैं
- (d) अधिक तेज चाल

ANS: C

8. जैविक समुदाय में प्राथमिक उपभोक्ता हैं

- (a) मांसाहारी
- (b) सर्वाहारी
- (c) शाकाहारी
- (d) डेट्रीटीवोर

ANS: C

9. जब एक जीव लाभ लेता है बिना दूसरे सहवासी जीव को प्रभावित किए, तो कहलाता है।

- (a) परजीवी
- (b) सहभोजी
- (c) मृतोपजीवी
- (d) सहजीवी

ANS: B

10. वर्ष 1853 में भारत की पहली यात्री ट्रेन चली थी

- (a) कलकत्ता से अलीपुर के बीच
- (b) बम्बई से ठाणे के बीच
- (c) बम्बई से पुणे के बीच
- (d) कलकत्ता से दमदम के बीच

ANS: B

11. भारत में महिलाओं के लिए आरक्षण की व्यवस्था कहाँ है?

- (a) मन्त्रिमण्डल
- (b) विधानसभा
- (c) लोकसभा
- (d) पंचायती राज संस्थाओं में

ANS: D

12. निम्न में से कौन-सा अचल जीव का उदाहरण है?

- (a) काइटन (b) लीच (c) यूप्लेक्टेला (d) इकनस

ANS: C

13. पृथ्वीतल पर उस काल्पनिक रेखा को क्या कहते हैं, जो 180° मिरिडियम याम्योत्तर पर खिंची है?

- (a) अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा (b) कर्क रेखा
(c) विषुवत् रेखा (d) प्रधान याम्योत्तर रेखा

ANS: A

14. LPG किसका संक्षिप्त रूप है?

- (a) लो पेड गेम्स (b) लोकल पैसेन्जर गाड़ी
(c) लिक्विफाइड पेट्रोलियम गैस (d) लोकल पेट्रोलियम गैस

ANS: C

15. निम्नलिखित में कौन द्वितीय श्रेणी का उपभोक्ता है?

- (a) हाथी (b) साँप (c) शेर (d) बकरी

16. वर्ष 1984 की भोपाल गैस त्रासदी निम्न में से किस गैस के रिसाव के कारण हुई थी?

- (a) मीथेन (b) मिथाइल आइसोसायनेट
(c) नाइट्रस आइसोसायनेट (d) कार्बन मोनोऑक्साइड

ANS: B

17. ओजोन परत का अधिकतम हास निम्न में से किस पर हुआ है?

- (a) भूमध्यरेखा (b) उत्तरी ध्रुव (c) दक्षिणी ध्रुव (d) इनमें से कोई नहीं

ANS: C

18. लोकसभा की कार्यवाही के प्रथम घण्टे को कहा जाता है

- (a) शून्यकाल (b) सार्वजनिक काल (c) विशेषाधिकार काल (d) प्रश्नकाल

ANS: D

19. वन्यजीव सुरक्षा अधिनियम पारित किया गया था

- (a) वर्ष 1960 में (b) वर्ष 1962 में (c) वर्ष 1972 में (d) वर्ष 1975 में

ANS: C

20. The Origin of Species (प्रजातियों की उत्पत्ति) एक रचना है

- (a) अरस्तू की (b) चार्ल्स डार्विन की (c) मेण्डेल की (d) रॉबर्ट हुक की

ANS: B

21. भारत में निम्नलिखित में से कौन-सी एजेन्सी मुख्य रूप से प्रदूषण के मापने से सम्बन्धित है?

- (a) ग्रीन ट्रिब्यूनल (b) केन्द्रीय प्रदूषण नियन्त्रण बोर्ड
(c) केन्द्रीय जल आयोग (d) सर्वे ऑफ इण्डिया

ANS: B

22. निम्नलिखित में से कौन-सी बायो-डीजल की फसल है?

- (a) कपास (b) जेट्रोफा (c) गन्ना (d) आलू

ANS: B

23. निम्नलिखित में से सबसे उपयुक्त शिक्षण विधि है

- (a) विचारगोष्ठी एवं श्रुतलेख (b) श्रुतलेख एवं दिया गया कार्य
(c) विचारगोष्ठी एवं कार्य योजना (d) व्याख्यान एवं श्रुतलेख

ANS: C

24. पारिस्थितिक तन्त्र के तत्वों के चक्रण को क्या कहते हैं?

- (a) रासायनिक चक्र (b) जैव-भू-रासायनिक चक्र
(c) भूगर्भीय चक्र (d) भू-रासायनिक चक्र

ANS: B

25. वायुदाब नापने वाला यन्त्र किस नाम से जाना जाता है?

- (a) बैरोमीटर (b) थर्मामीटर (c) सीस्मोग्राफ (d) हाइग्रोमीटर

ANS: A

26. वायुमण्डल में 99% भाग पर किन दो गैसों का विस्तार है?

- (a) ओजोन एवं ऑक्सीजन (b) ऑक्सीजन एवं नाइट्रोजन
(c) कार्बन डाइऑक्साइड एवं ओजोन (d) ऑर्गेन एवं ओजोन

ANS: B

27. भारत की प्रथम महिला आईपीएस अफसर कौन हैं?

- (a) प्रतिभा पाटिल (b) पद्मजा नायडू (c) किरण बेदी (d) हंसा मेहता

ANS: C

28. भूकम्प की तीव्रता मापने के यन्त्र को क्या कहते हैं?

- (a) फिजियोग्राफ (b) सीस्मोग्राफ (c) कार्डियोग्राफ (d) बैरोग्राफ

ANS: B

29. ज्वर नियन्त्रण में आमतौर पर सबसे अधिक प्रयोग की जाने वाली औषधि है

- (a) ब्रूफेन (b) बी-कॉम्प्लेक्स (c) पैरासीटामोल (d) लिव-52

ANS: C

30. जब मोर साँप को खाता है, साँप कीड़ों को खाता है और कीड़े हरे पौधों को खाते हैं, तो मोर का पोषण तल है

- (a) प्राथमिक उपभोक्ता (b) अन्तिम अपघटक
(c) प्राथमिक अपघटक (d) खाद्य पिरामिड के शीर्ष पर

ANS: D

31. पादप हार्मोन जो फलों को पकाने में सहायता करता है

- (a) साइटोकाइनिन (b) जिबरेलिन (c) ऑक्सिन (d) इथाइलीन

ANS: D

32. ऐलीफेण्टा द्वीप अवस्थित है

- (a) मुम्बई तट (b) गोवा तट (c) कच्छ तट (d) गंगा डेल्टा

ANS: A

33. जनसंख्या के आकार के अनुसार वृहत्तम महाद्वीप है

- (a) एशिया (b) उत्तरी अमेरिका (c) यूरोप (d) अफ्रीका

ANS: A

34. निम्नलिखित भारतीय राज्यों में से किस राज्य की कोई समुद्री सीमा नहीं है?

- (a) गुजरात (b) गोवा (c) राजस्थान (d) महाराष्ट्र

ANS: C

35. निम्नलिखित में किस एक प्राणी को किसान का मित्र कहा जाता है?

- (a) चींटी (b) केंचुआ (c) मधुमक्खी (d) तितली

ANS: B

36. पर्यावरण की परिभाषा क्या है?

- (a) एबायोटिक एवं बायोटिक घटक (b) समुद्रतल के नीचे पृथ्वी पर वस्तुएँ
(c) चीजें जो हमको घेरती हैं (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

ANS: C

37. 'जड़ी-बूटियों की रानी' भारत की सबसे पवित्र जड़ी-बूटी है। इस औषधीय पौधे का हिन्दू धर्म में महत्त्व है और इसका वानस्पतिक (scientific) नाम ओसिमम सैक्टम है। इसको सामान्यतः किस नाम से जाना जाता है?

- (a) अजवायन के फूल (b) तुलसी (c) रोजमैरी (d) धनिया

ANS: B

38. भारत में पेलिकन पक्षी कहाँ प्रजनन करते हैं?

- (a) कोक्कारे बेलूर (b) नेलापट्टू (c) कून्थनकुलम (d) ये सभी

ANS: D

39. भारतीय संविधान में 'विधि का शासन' विचार कहाँ से लिया गया है?

- (a) स्विट्जरलैण्ड (b) अमेरिका (c) इंग्लैण्ड (d) आयरलैण्ड

ANS: C

40. ध्रुवतारा कहा जाता है

(a) उत्तरी तारे को (b) दक्षिणी तारे को (c) पूर्वी तारे को (d) पश्चिमी तारे को

ANS: A

41. संविधान सभा ने राष्ट्रीय गान को अपनाया

- (a) 20 जनवरी, 1950 को (b) 24 जनवरी, 1950 को
(c) 21 मई, 1949 को (d) 13 नवम्बर, 1949 को

ANS: B

42. घास-भूमि क्षेत्र के पारितन्त्र की खाद्य श्रृंखला में सबसे उच्च स्तर के उपभोक्ता होते हैं

- (a) शाकाहारी (b) मांसाहारी (c) जीवाणु (d) मांसाहारी या शाकाहारी

ANS: B

43. निम्नलिखित में से किसमें सर्वाधिक जैव-विविधता पायी जाती है?

- (a) शीतोष्ण पर्णपाती वन बायोम (b) उष्णकटिबन्धीय सदाबहार वर्षा वन बायोम
(c) शीतोष्ण घास प्रदेश बायोम (d) सवाना बायोम

ANS: B

44. निम्न नदियों में से कौन-सी नदी बंगाल की खाड़ी में गिरती है?

- (a) ताप्ती (b) स्वर्णरेखा (c) नर्मदा (d) सिन्धु

ANS: B

45. निम्नलिखित किस गैस के कारण भोपाल गैस त्रासदी हुई?

- (a) क्लोरो-फ्लोरो कार्बन (b) कार्बन डाइऑक्साइड
(c) नाइट्रस ऑक्साइड (d) मिथाइल आइसोसायनेट

ANS: D

46. पौधों में जल का अधिग्रहण किसके द्वारा होता है?

- (a) जाइलम (b) फ्लोएम (c) कैम्बियम (d) पैलीसेड

ANS: A

47. वायुमण्डल की सबसे निचली परत का क्या नाम है?

(a) समतापमण्डल (b) ओजोनमण्डल (c) आयनमण्डल (d) क्षोभमण्डल

ANS: D

48. "बिहू" भारत के किस राज्य का लोकनृत्य है?

(a) राजस्थान (b) तमिलनाडु (c) असम (d) उत्तर प्रदेश

ANS: C

49. 'गिर' राष्ट्रीय पार्क किस राज्य में स्थित है?

(a) राजस्थान में (b) गुजरात में (c) मध्य प्रदेश में (d) महाराष्ट्र में

ANS: B

50. मानव रुधिर वर्ग की खोज सर्वप्रथम किस वैज्ञानिक ने की?

(a) लैण्डस्टीनर (b) जैनिंग्स (c) पैण्टिन एवं मास्ट (d) कार्ल मार्क्स

ANS: A

51. महासागरों में निम्न में से कौन-सा लवण सर्वाधिक मात्रा में पाया जाता है?

(a) मैग्नीशियम सल्फेट (b) कैल्शियम सल्फेट
(c) मैग्नीशियम क्लोराइड (d) सोडियम क्लोराइड

ANS: D

52. किस देश में लचीला संविधान लागू है?

(a) अमेरिका (b) चीन (c) भारत (d) यूनाइटेड किंगडम

ANS: D

53. नगर निगम द्वारा कौन-सा कर लगाया जा सकता है?

(a) चुंगी कर (b) गृह कर (c) मनोरंजन कर (d) ये सभी

ANS: D

54. उत्तर प्रदेश का राज्य पक्षी है

(a) गौरैया (b) मोर (c) सारस क्रेन (d) तोता

ANS: C

55. किसी नदी के प्रदूषण स्तर की माप की जाती है

- (a) ATP (b) STP (c) BOD (d) WPL

ANS: C

56. पर्यावरण को बचाने के लिए चिपको आन्दोलन से कौन-सा राज्य जुड़ा हुआ है?

- (a) उत्तर प्रदेश (b) झारखण्ड (c) उत्तराखण्ड (d) छत्तीसगढ़

ANS: C

57. निम्नलिखित अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं में कौन-सी संस्था वन्यजीवन संरक्षण के प्रति समर्पित है?

- (a) UNFPA (b) UNDP (c) UNESCO (d) WHO

ANS: B

58. किस वर्णक की उपस्थिति के कारण पौधे हरे होते हैं?

- (a) एन्थोसाइनिन (b) कैरोटीनॉयड (c) लाइकोपीन (d) क्लोरोफिल

ANS: D

59. अपशिष्ट उत्पादों को खाने वाले जीवों को कहा जाता है

- (a) शाकभक्षी (b) मृतकभक्षी (c) मांसभक्षी (d) रसायनभक्षी

ANS: B

60. संविधान के किस भाग में पंचायती राज व्यवस्था सम्बन्धी प्रावधान दिए गए हैं?

- (a) III (b) IX (c) VI (d) IV

ANS: B

61. एक वयस्क मानव में कुल अस्थियों की संख्या कितनी होती है?

- (a) 305 (b) 275 (c) 206 (d) 175

ANS: C

62. निम्नलिखित में से कौन सा जैवमण्डल का अजैविक घटक नहीं है?

- (a) प्रोटीन (b) मृदा (c) कवक (d) फॉस्फोरस

ANS: C

63. सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान अवस्थित है

- (a) पश्चिम बंगाल में (b) गुजरात में (c) राजस्थान में (d) असम में

ANS: C

64. निम्नलिखित में से कौन-सी प्राकृतिक वनस्पति मरुस्थलाय प्रदेशों में पाई जाती है?

- (a) महोगनी (b) कैक्टस (c) फर (d) चन्दन

ANS: B

65. शिक्षक की सबसे बहुमूल्य निधि है, उसकी

- (a) सेवा (b) वेतन (c) गर्व (d) छात्रों का विश्वास

ANS: D

66. अन्तर्राष्ट्रीय 'ओजोन दिवस' मनाया जाता है

- (a) 16 सितम्बर (b) 7 दिसम्बर (c) 30 मार्च (d) 22 अप्रैल

ANS: A

67. निम्नलिखित में से कौन-सी ग्रीन हाउस गैस नहीं है?

- (a) CO_2 (b) N_2 (c) O (d) CH_4

ANS: C

68. भारत में हिमालय की सबसे ऊँची चोटी का नाम है

- (a) माउण्ट के-2 (b) माउण्ट एवरेस्ट
(c) माउण्ट कंचनजंघा (d) माउण्ट धौलागिरी

ANS: A

69. दक्षिणी गोलार्द्ध का सबसे लम्बा दिन किस दिन होता है।

- (a) 21 मार्च (b) 21 जून (c) 23 सितम्बर (d) 22 दिसम्बर

ANS: D

70. किसी पारितन्त्र में तत्त्वों का चक्रण कहलाता है

- (a) जीव भू-रासायनिक चक्र (b) भूवैज्ञानिक चक्र

(c) रासायनिक चक्र

(d) इनमें से कोई नहीं

ANS: A

71. निम्न में से कौन-सा पादप उत्पाद साबुन का विस्थापन है?

(a) रुद्राक्ष

(b) रीठा

(c) तेन्दू

(d) ये सभी

ANS: B

72. जो शाकाहारी जन्तु भोजन के लिए हरे पेड़-पौधों पर निर्भर रहते हैं

(a) प्रथम चरण उपभोक्ता

(b) द्वितीय चरण उपभोक्ता

(c) तृतीय चरण उपभोक्ता

(d) उपभोक्ता

ANS: A

73. किस प्रकार का DNA कोशिका में सामान्य रूप से पाया जाता है ?

(a) B-DNA

(b) C-DNA

(c) A-DNA

(d) Z-DNA

ANS: A

74. कार्बी ऐंगलॉग पठार विस्तार है

(a) तिब्बत का

(b) हिमालय का

(c) प्रायद्वीप पठार का

(d) शान पठार का

ANS: C

75. भिलाई इस्पात संयन्त्र स्थित है

(a) छत्तीसगढ़ में

(b) झारखण्ड में

(c) मध्य प्रदेश में

(d) ओडिशा में

ANS: A

76. जनगणना 2011 के अनुसार भारत में लिंगानुपात है

(a) 940 : 1000

(b) 916 : 1000

(c) 920 : 1000

(d) 982 : 1000

ANS: A

77. चमगादड़ स्तनधारी है, क्योंकि वह

(a) उड़ता है

(b) रात्रिचर है

(c) शाकाहारी है

(d) बच्चे देता है

ANS: D

78. शुष्क बर्फ किसका ठोस रूप है?

- (a) अमोनिया (b) कार्बन डाइआक्साइड
(c) नाइट्रोजन (d) ऑक्सीजन

ANS: B

79. वाइल्डलाइफ इंस्टीट्यूट ऑफ इण्डिया (WII) कहाँ हैं

- (a) अहमदाबाद (b) नई दिल्ली (c) कोयम्बटूर (d) देहरादून

ANS: D

80. इनमें से कौन वर्तमान राष्ट्रीय महिला आयोग की अध्यक्ष है?

- (a) मालिनी भट्टाचार्य (b) गिरिजा व्यास (c) रेखा शर्मा (d) यासमीन अबरार

ANS: C

81. निम्न में से कौन-सा क्रम पारिस्थितिक तन्त्र में ऊर्जा प्रवाह के सम्बन्ध में सही है?

- (a) उत्पादक → उपभोक्ता → अपघटक
(b) उत्पादक → अपघटक → उपभोक्ता
(c) अपघटक → उपभोक्ता → उत्पादक
(d) उपभोक्ता → उत्पादक → अपघटक

ANS: A

82. 'एगमार्क' का सम्बन्ध है

- (a) गुणवत्ता से (b) पैकेजिंग से (c) संसाधन से (d) उत्पादन से

ANS: A

83. प्रथम भारतीय उपग्रह कौन-सा था?

- (a) आर्यभट्ट (b) भास्कर (c) इनसैट-IA (d) रोहिणी

ANS: A

84. 'डब्ल्यूडब्ल्यूएफ' से आशय है

- (a) वर्ल्ड वाइड फण्ड (b) वर्ल्ड वॉर फण्ड
(c) वर्ल्ड वाइल्डलाइफ फण्ड (d) वर्ल्ड वॉच फण्ड

ANS: A

85. भू-मण्डलीय तापन का कारण है

- (a) हिमनदों में वृद्धि (b) कार्बन डाइऑक्साइड में वृद्धि
(c) कार्बन डाइऑक्साइड में कमी (d) वनों में वृद्धि

ANS: B

86. ध्वनि प्रदूषण का मापन किस इकाई द्वारा किया जाता है?

- (a) जूल (b) डेसीबल (c) न्यूटन (d) नैनो इकाई

ANS: B

87. संकटग्रस्त जन्तु दैत्याकार पाण्डा पाया जाता है

- (a) ऑस्ट्रेलिया में (b) भारत में (c) चीन में (d) ब्राजील में

ANS: C

88. कौन-सा वायुमण्डलीय प्रदूषक अम्लीय वर्षा का मुख्य कारक है?

- (a) SO_2 (b) CO_2 (c) HCl (d) NO_2

ANS: A

89. "कार्यकीय रूप से शुष्क मिट्टी की क्या विशेषता है?" इसको कैसे पहचानेंगे?

- (a) उसमें अधिक जल होना (b) पौधों को प्रकाश पर्याप्त नहीं मिलता
(c) मिट्टी में लवण सान्द्रता अधिक होगी (d) मिट्टी कठोर होती है

ANS: C

90. निम्नलिखित में से कौन-सा आग्नेय चट्टान का उदाहरण है?

- (a) बेसाल्ट (b) चूना पत्थर (c) स्लेट (d) ग्रेफाइट

ANS: A

91. चिपको आन्दोलन के प्रणेता हैं

- (a) हेमवती नन्दन बहुगुणा (b) सुन्दरलाल बहुगुणा
(c) मदर टेरेसा (d) महात्मा गाँधी

ANS: B

92. निम्नलिखित वाहनीय ईंधनों में से किसको आजकल पर्यावरण स्नेही माना जाता है?

- (a) डीजल (b) पेट्रोल (c) द्रवित पेट्रोलियम गैस (d) सम्पीड़ित प्राकृतिक गैस

ANS: D

93. प्लेग है

- (a) विषाणु जनित बीमारी (b) कवक जनित बीमारी
(c) जीवाणु जनित बीमारी (d) खनिज जनित बीमारी

ANS: C

94. वायरस के अजैविक होने का लक्षण है

- (a) यह प्रजनन नहीं कर सकता
(b) इसमें प्रोटीन नहीं पाया जाता
(c) इसमें वंशानुगत सामग्री नहीं पाई जाती
(d) इसको क्रिस्टल के रूप में परिवर्तित किया जा सकता है

ANS: D

95. कौन-सा ज्वालामुखी पर्वत है ?

- (a) अप्लेशियन (b) यूराल (c) अरावली (d) किलिमंजारो

ANS: D

96. निम्नलिखित में से कौन-सा एक शीतोष्ण घास प्रदेश नहीं है?

- (a) डाउन्स (b) कम्पास (c) पम्पास (d) प्रेयरीस

ANS: B

97. वायुमण्डल की सबसे ठण्डी परत कौन सी है?

- (a) तापमण्डल (b) मध्यमण्डल (c) क्षोभमण्डल (d) आयनमण्डल

ANS: B

98. शैके (लाइकेन) है

- (a) परजीवी (b) रसायन स्वपोषी (c) अपघटक (d) सहजीवी

ANS: D

99. विश्व ओजोन दिवस मनाया जाता है

- (a) 21 मार्च (b) 16 सितम्बर (c) 25 अप्रैल (d) 5 जून

ANS: B

100. यूफॉर्बिएसी फैमिली की कौन-सी फसल बायोडीजल उत्पन्न करने के लिए जानी जाती है?

- (a) कॉपर लीफ (b) जैट्रोफा (c) कैण्डलनट ट्री (d) सर्पगन्धा

ANS: B

101. शोला घासस्थल कहाँ पाए जाते हैं?

- (a) हिमालय (b) पश्चिमी घाट (c) पूर्वी घाट (d) विंध्याचल

ANS: B

102. किस गैस के वर्षा के पानी में घुलने से वर्षा का पानी अम्लीय हो जाता है?

- (a) कार्बन डाइऑक्साइड (b) हाइड्रोजन परॉक्साइड
(c) नाइट्रोजन मोनोऑक्साइड (d) सल्फर डाइऑक्साइड

ANS: D

103. भारत में 'प्रोजेक्ट टाइगर' प्रारम्भ किया गया था

- (a) वर्ष 1972 में (b) वर्ष 1973 में (c) वर्ष 1981 में (d) वर्ष 1985 में

ANS: B

104. 'पुष्कर मेला' कहाँ आयोजित किया जाता है?

- (a) जयपुर (b) उदयपुर (c) जोधपुर (d) अजमेर

ANS: D

105. वायुमण्डल का प्रमुख स्तर, जो पृथ्वी-तल के नज़दीक है, है।

- (a) समतापमण्डल (b) क्षोभमण्डल (c) मध्यमण्डल (d) आयनमण्डल

ANS: B

106. भू-पारिस्थितिकीय तन्त्र में ऊर्जा का महत्त्वपूर्ण स्रोत है।

- (a) सूर्य (b) पृथ्वी (c) चन्द्रमा (d) शुक्र

ANS: A

107. मध्य प्रदेश में कौन-सा शहर झीलों का शहर कहलाता है?

- (a) भोपाल (b) उज्जैन (c) इन्दौर (d) ग्वालियर

ANS: A

108. निम्न में से कौन-सा सागर यूरोप को अफ्रीका से अलग करता है?

- (a) लाल सागर (b) काला सागर (c) अरब सागर (d) भूमध्य सागर

ANS: D

109. इनमें से कौन द्विबीजपत्री पौधा है?

- (a) बाँस (b) केला (c) गन्ना (d) सरसों

ANS: D

110. प्राथमिक स्तर पर शिक्षण की खेल विधि आधारित है

- (a) विकास के मनोवैज्ञानिक सिद्धान्त (b) शिक्षण के समाजशास्त्रीय सिद्धान्त
(c) शारीरिक शिक्षा कार्यक्रम के सिद्धान्त (d) शिक्षण विधि के सिद्धान्त

ANS: D

111. 'सत्यार्थ प्रकाश' के लेखक का नाम है

- (a) स्वामी दयानन्द सरस्वती (b) स्वामी विवेकानन्द
(c) राजा राममोहन रॉय (d) मदन मोहन मालवीय

ANS: A

112. निरीक्षण विधि की विशेषता नहीं है

- (a) यह एक मनोवैज्ञानिक विधि है
(b) यह प्रत्यक्ष अनुभवों पर आधारित है
(c) यह एक बाल केन्द्रित विधि है, जिसमें शिक्षक एक प्रशासक के रूप में होता है

(d) यह विधि विभिन्न सर्वेक्षणों द्वारा अपनायी जाती है

ANS: C

113. प्याज, आलू, अदरक हैं

(a) जड़ (b) तना (c) अपस्थानिक जड़ें (d) शल्क पत्र

ANS: B

114. राज्यसभा में होने वाली सभाओं की अध्यक्षता कौन करता है?

(a) उपराष्ट्रपति (b) राष्ट्रपति (c) प्रधानमन्त्री (d) भारत का मुख्य न्यायाधीश

ANS: A

115. राष्ट्रीय एकता परिषद् की स्थापना हुई

(a) 1971 में (b) 1961 में (c) 1951 में (d) 1981 में

ANS: B

116, सुमेलित कीजिए

सूची I

A. भारतीय संघ

B. राज्य

C. नगर निगम

D. ग्राम पंचायत

सूची II

1. प्रधानमन्त्री

2. सरपंच

3. राज्यपाल

4. मेयर

कूट

A B C D

(a) 1 3 4 2

(c) 4 1 2 3

A B C D

(b) 2 3 4 1

(d) 3 4 1 2

ANS: A

117. निम्न में से कौन-सा अंग पादप कोशिका में अनुपस्थित होता है?

(a) रिक्तिकाएँ (b) लवक (c) सेल्यूलोस कोशिका भित्ति (d) तारककाय

ANS: D

118. निम्नलिखित में कौन-सी एक ग्रीन हाउस गैस है?

- (a) सल्फर डाइआक्साइड (b) ऑक्सीजन (c) ऑर्गेन (d) मेथेन

ANS: D

119. सी. एन जी. का ईंधन के रूप में किसमें इस्तेमाल होता है?

- (a) वाहनों में (b) उद्योगों में (c) खाना बनाने में (d) वाहनों एवं उद्योगों में

ANS: D

120. सिल्वीकल्चर सम्बन्धित है

- (a) वन एवं वन्य उत्पाद (b) सिल्क (c) फूल (d) उर्वरक

ANS: A

121. एम.एस. स्वामीनाथन एक

- (a) पारिस्थितिकी वैज्ञानिक हैं (b) पत्रकार है
(c) पक्षी वैज्ञानिक है (d) कृषि वैज्ञानिक हैं

ANS: D

122. रेड डाटा बुक' किससे सम्बन्धित है?

- (a) विलुप्ति के करीब जीव (b) नदियों में प्रदूषण
(c) घटता भूगर्भ जल-स्तर (d) वायु प्रदूषण

ANS: A

123. भारतीय गैण्डा कहाँ संरक्षित है?

- (a) बाँदीपुर नेशनल पार्क (b) कॉर्बेट नेशनल पार्क
(c) काजीरंगा नेशनल पार्क (d) गिर नेशनल पार्क

ANS: C

124. दूध से दही बनने की प्रक्रिया को कहते हैं

- (a) प्रकाश संश्लेषण (b) आसवन (c) किण्वन (d) स्टेरिलाइजेशन

ANS: C

125. 'कोटोपैक्सी' एक जाग्रत ज्वालामुखी है, जो अवस्थित है

- (a) सिसली में (b) हवाई में (c) एण्डीज में (d) रॉकीज में

ANS: C

126. वायुमण्डल की कौन-सी परत प्रकाश की पराबैंगनी किरणों को पृथ्वी की सतह पर आने से रोकती है?

- (a) समताप मण्डल (b) क्षोभ मण्डल (c) आयन मण्डल (d) मध्य मण्डल

ANS: A

127. राकेश कक्षा '5' पर्यावरण विज्ञान शिक्षक द्वारा दिए गए कार्य को समय से प्रस्तुत नहीं करता है अतः सबसे उपयुक्त सुधारात्मक उपाय हो सकता है

- (a) प्रधानाध्यापक की जानकारी में लाना
(b) खेल की कक्षा में जाने पर प्रतिबन्ध लगाना
(c) उसकी अनियमितताओं के कारणों को जानकर उसे सही मार्गदर्शन देना
(d) उसकी अनियमितताओं की लिखित जानकारी माता-पिता को देना

ANS: C

128. 'गिर वन्य जीव अभयारण्य' निम्न में से किस वन्य जीव का संरक्षण करता है?

- (a) हाथी (b) साँप (c) गैण्डा (d) शेर

ANS: D

129. बीटी कपास है

- (a) एक संकर पौधा (b) एक ट्रांसजेनिक पौधा
(c) एक प्राकृतिक पौधा (d) एक औषधीय पौधा

ANS: B

130. पर्यावरणीय अध्ययन में शैक्षणिक भ्रमण का मूल उद्देश्य है

- (1) बच्चों की ऊर्जा को विकसित करना (b) छात्रों के लिए प्रत्यक्ष अनुभव

(c) समाजीकरण को बढ़ावा देना

(d) टीम भावना बढ़ाना

ANS: B

131. असम का प्रसिद्ध 'एक सींग वाले गैण्डे' वाला वन्य जीव अभयारण्य कौन-सा है?

(a) मानस

(b) काजीरंगा

(c) गिर जंगल

(d) कान्हा-किस्ली

ANS: B

132. इकोसिस्टम की सही परिभाषा क्या है?

(a) परस्पर क्रिया करने वाला जीव समुदाय

(b) किसी स्थान का अजीवीय घटक

(c) पृथ्वी और वायुमण्डल का क्षेत्र जहाँ जीव रहते हैं।

(d) जीव समुदाय और उसके वातावरण का सन्तुलित तन्त्र

ANS: D

133. पौधों में अर्द्धसूत्री विभाजन होता है

(a) मूलशीर्ष में

(b) परागकणों में

(c) तने में

(d) परागकोष में

ANS: D

134. निम्नलिखित में से कौन-से पौधे दूर-दूर प्रसारित होंगे?

(a) बीजाणु द्वारा प्रकीर्णित पौधे

(b) बीज द्वारा प्रकीर्णित पौधे

(c) फल द्वारा प्रकीर्णित पौधे

(d) कायिक जनन द्वारा वितरित

ANS: C

135. स्वतन्त्र रूप से भूमि में रहने वाला अवायवीय जीवाणु, जिसमें नाइट्रोजन (N₂) स्थिरीकरण की क्षमता होती है, वह है

(a) क्लॉस्ट्रिडियम

(b) राइजोबियम

(c) एजोटोबैक्टर

(d) विब्रियो

ANS: A

136. मानसूनी वन पाए जाते हैं जहाँ वर्षा होती है

(a) 50-150 सेमी

(b) 150-200 सेमी

(c) 70-200 सेमी

(d) 70-100 सेमी

ANS: C

137. भारत में थारु जनजाति कहाँ निवास करती है ?

- (a) उत्तराखण्ड में (b) उत्तर प्रदेश के तराई क्षेत्र में
(c) थार मरुस्थल में (d) झारखण्ड में

ANS: B

138. वाइरस संक्रमण से होने वाला रोग है

- (a) टाइफाइड (b) कॉलरा (c) जुकाम (d) मलेरिया

ANS: C

139. जीवों के व्यवहार का अध्ययन किया जाता है

- (a) इटियोलॉजी (b) नियोलॉजी (c) इथोलॉजी (d) डेमोलॉजी

ANS: C

140. कृत्रिम वर्षा के लिए मेघबीजन के लिए प्रयुक्त रसायन है

- (a) सिल्वर नाइट्रेट (b) पोटैशियम ब्रोमाइड
(c) सिल्वर आयोडाइड (d) पोटैशियम नाइट्रेट

ANS: C

141. निम्नलिखित में से किस राज्य में गोल्फ ऑफ मन्नार मैरीन राष्ट्रीय पार्क स्थित है?

- (a) गुजरात (b) तमिलनाडु (c) अण्डमान द्वीप (d) पश्चिम बंग

ANS: B

142. पृथ्वी पर पहुँचने से पहले ओजोन परत किन किरणों को अवशोषित करती है?

- (a) गामा किरणें (b) एक्स किरणें (c) पराबैंगनी किरणें (d) बीटा किरणें

ANS: C

143. झूम खेती होती है

- (a) केरल (b) बिहार (c) मेघालय (d) तमिलनाडु

ANS: C

144. आर्सेनिक द्वारा जल- प्रदूषण सर्वाधिक है।

- (a) उत्तर प्रदेश में (b) मध्य प्रदेश में (c) बिहार में (d) पश्चिम बंगाल में

ANS: D

145, एलपीजी के सन्दर्भ में क्या सत्य नहीं है?

- (a) यह एक स्वच्छ ईंधन है (b) यह उच्च ऊष्मीय मान का है
(c) यह नीली ज्वाला से जलने वाला है (d) यह मीथेन उत्सर्जन करने वाला है

ANS: D

146. गंगा नदी निकलती है

- (a) अरावली श्रेणी से (b) लद्दाख ग्लेशियर से
(c) गंगोत्री ग्लेशियर से (d) मिलाप ग्लेशियर से

ANS: C

147. टाइटन किस ग्रह का प्राकृतिक उपग्रह है?

- (a) वरुण (b) बुध (c) शनि (d) शुक्र

ANS: C

148. परिकल्पना को बार-बार परीक्षण करने से गलत नहीं पाया जाता है, तो वह है एक

- (a) सिद्धान्त (b) कानून (c) खोज (d) मूल संकल्पना

ANS: A

149. किसी खाद्य श्रृंखला में शाकाहारी होते हैं

- (a) प्राथमिक उत्पादक (b) प्राथमिक उपभोक्ता
(c) द्वितीयक उपभोक्ता (d) अपघटनकर्ता

ANS: B

150. कौन-सी बीमारी दूषित जल पीने से फैलती है?

- (a) एड्स (b) टायफाइड (c) एनीमिया (d) टिटेनस

ANS: B

1. निम्नलिखित में से कौन स्वस्थ अस्थियों के लिए आवश्यक हैं?

- (a) पोटैशियम एवं विटामिन K (b) कैल्शियम एवं विटामिन E
(c) कैल्शियम एवं विटामिन C (d) कैल्शियम एवं विटामिन D

ANS: D

2. भूकम्प की तीव्रता नापने का यन्त्र है

- (a) फिजियोग्राफ (b) सीस्मोग्राफ (c) कार्डियोग्राफ (d) बैरोग्राफ

ANS: B

3. प्रेक्षण विधि की सीमाएँ हैं

- (a) यह विधि मितव्ययी नहीं है
(b) इस विधि में प्रेक्षण सूक्ष्मता से न करने पर प्राप्त परिणाम अधिक वैध एवं विश्वसनीय नहीं होते हैं।
(c) इस विधि से व्यक्ति के आन्तरिक व्यवहारों का अध्ययन सम्भव नहीं है
(d) उपरोक्त सभी

ANS: D

4. इन्सुलिन की रासायनिक प्रकृति है

- (a) विटामिन (b) प्रोटीन (c) वसा (d) कार्बोहाइड्रेट

ANS: B

5. गैसीय अपशिष्ट है

- (a) सब्जी एवं फलों के छिलके (b) घरों की नालियों का गन्दा पानी
(c) खेत खलिहानों से निकलने वाला कचरा (d) लकड़ी, कोयला से जलने वाला धुआँ

ANS: D

6. संसार का सर्वाधिक समस्याकारी जलीय खरपतवार जिये 'बंगाल का आतक' भी कहते हैं, वह है

- (a) ऐखोर्निया कासिपस (जलकुम्भी) (b) पारथीनियम हिस्टेरोफोरस (काँग्रेस घास)

(c) लैण्टाना कैमारा

(d) सिनोडोन डेक्टाइलोन (दूब घास)

ANS: A

7. पुरवा किस अधिवास में शामिल है?

(a) रेखीय

(b) ग्रामीण

(c) अपखण्डित

(d) नगरीय

ANS: B

8. निम्नलिखित में से किस प्रदेश में रेण्डियर पाया जाता है ?

(a) मानसून

(b) गर्म मरुस्थल

(c) टुण्ड्रा प्रदेश

(d) टैगा

ANS: C

9. भारत में कृषि को प्रभावित करने वाला मौसम का सबसे महत्वपूर्ण तत्व है

(a) तापमान

(b) आर्द्रता

(c) पवन

(d) वृष्टि

10. समुद्री शैवाल किसका महत्वपूर्ण स्रोत हैं?

(a) क्लोरीन

(b) ब्रोमीन

(c) आयोडीन

(d) लोहा

ANS: C

11. बायोडीजल तैयार किया जाता है

(a) यूट्रीकुलेरिया

(b) जैट्रोफा

(c) देवदार

(d) यूकेलिप्टस

ANS: B

12. पीने के लिए सुरक्षित जल को क्या कहते हैं?

(a) ताजा जल

(b) पीने योग्य जल

(c) आसुत जल

(d) नल का जल

ANS: B

13. 'मिनीमाता रोग' ऐसी मछली खाने से होता है, जिसमें अधिक मात्रा में पाया जाता है

(a) कैडमियम

(b) आर्सेनिक

(c) पारा

(d) ये सभी

ANS: C

14. लोकसभा के चुनाव हेतु अधिसूचना कौन जारी करता है?

- (a) गृह मन्त्रालय (b) भारत का निर्वाचन आयोग
(c) राष्ट्रपति (d) लोकसभा सचिवालय

ANS: B

15. फूलों की घाटी अवस्थित है

- (a) जम्मू-कश्मीर में (b) हिमाचल प्रदेश में
(c) सिक्किम में (d) उत्तराखण्ड में

ANS: D

16. निम्नलिखित पराबैंगनी किरणों में से कौन-सा अधिक हानिकारक है?

- (a) UV-A (b) UV-B (c) UV-C (d) इनमें से कोई नहीं

ANS: C

17. संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में कितने स्थायी सदस्य हैं?

- (a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6

ANS: C

18. पर्यावरण संरक्षण अधिनियम किस वर्ष पारित हुआ था?

- (a) 1982 (b) 1986 (c) 1992 (d) 1996

ANS: B

19. निम्नलिखित में से कौन-सी ग्रीन हाउस गैस नहीं है?

- (a) कार्बन डाइऑक्साइड (b) नाइट्रस ऑक्साइड (c) हीलियम (d) मीथेन

ANS: D

20. निम्नलिखित ईंधनों में से कौन सा न्यूनतम पर्यावरणीय प्रदूषण उत्पन्न करता है?

- (a) डीजल (b) पेट्रोल (c) हाइड्रोजन (d) कोयला

ANS: C

21. कौन-सा प्रथम साहित्य स्रोत है?

- (a) ऋग्वेद (b) सामवेद (c) यजुर्वेद (d) अथर्ववेद

ANS: A

22. विटामिन C की कमी से होने वाली बीमारी का क्या नाम है?

- (a) स्कर्वी (b) बेरी-बेरी (c) रतौंधी (d) थकान

ANS: A

23. खाद्य शृंखला के परस्पर समूह को कहा जाता है

- (a) खाद्य चक्र (b) शृंखला अभिक्रिया
(c) खाद्य जाल (d) बायोमास का पिरामिड

ANS: C

24. पर्यावरण शिक्षा में समस्या समाधान विधि का गुण है

- (a) लक्ष्य केन्द्रित विधि (b) सृजनात्मक विधि (c) चयनात्मकता (d) ये सभी

ANS: D

25. एककोशीय सूक्ष्म जीव है

- (a) स्पाइरोगायरा (b) विषाणु (c) पैरामीशियम (d) हाइड्रा

ANS: C

26. निम्न में से किस मिट्टी का विस्तार भारत के सर्वाधिक क्षेत्र पर है?

- (a) काली मिट्टी (b) जलोढ़ मिट्टी (c) लाल मिट्टी (d) बलुई मिट्टी

ANS: B

27. एशिया का सबसे बड़ा पशु मेला आयोजित होता है

- (a) पुष्कर में (b) सोनपुर में (c) हरिद्वार में (d) नासिक में

ANS: B

28. किसी राज्य के राज्यपाल की नियुक्ति के लिए कम-से-कम आयु क्या होनी चाहिए?

- (a) 50 वर्ष (b) 45 वर्ष (c) 35 वर्ष (d) 30 वर्ष

ANS: C

29. प्रोटीन अणुओं की इकाई है

- (a) अमीनो अम्ल (b) वसा अम्ल (c) ग्लूकोज (d) विटामिन

ANS: A

30. भारत में प्रोजेक्ट टाइगर की शुरुआत किस वर्ष हुई?

- (a) 1973 (b) 1982 (c) 1992 (d) 1996

ANS: A

31. पर्यावरण जागरूकता का किसके द्वारा सृजन किया जा सकता है?

- (a) व्याख्यान (b) क्षेत्रीय भ्रमण (c) समूह वार्तालाप (d) अध्ययन

ANS: B

32. निम्नलिखित में से किस जनपद में चन्द्रप्रभा वन्यजीव अभयारण्य स्थित है?

- (a) लखीमपुर खीरी (b) चन्दौली (c) लखनऊ (d) वाराणसी

ANS: B

33. 'विश्व पर्यावरण दिवस' कब मनाया जाता है?

- (a) 5 जून (b) 2 दिसम्बर (c) 16 सितम्बर (d) 11 जुलाई

ANS: A

34. इनमें से कौन भारत का प्रथम मुख्य न्यायाधीश था?

- (a) हीरालाल जे. कानिया (b) एम. पतंजलि शास्त्री
(c) मेहर चन्द महाजन (d) एस.आर. दास

ANS: A

35. 'वर्षा-जल संग्रहण' क्या है?

- (a) पानी का वितरण (b) प्रयुक्त जल का संग्रह और भण्डारण
(c) वर्षा-जल का जमाव और भण्डारण (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

ANS: C

36. ग्रीनपीस इण्टरनेशनल का मुख्यालय अवस्थित है

- (a) न्यूयॉर्क में (b) सिडनी में (c) एम्स्टर्डम में (d) नागासाकी में

ANS: C

37. 'गिर शेर परियोजना' अवस्थित है

- (a) गुजरात में (b) महाराष्ट्र में (c) उत्तर प्रदेश में (d) मध्य प्रदेश में

ANS: A

38. पारिस्थितिक तन्त्र में ऊर्जा का मुख्य स्रोत है

- (a) एटीपी (b) सूर्य-प्रकाश (c) डीएनए (d) आरएनए

ANS: B

39. निम्न में से किस मृदा का निर्माण लावा द्वारा होता है?

- (a) लाल मिट्टी (b) काली मिट्टी (c) जलोढ़ मिट्टी (d) लैटेराइट मिट्टी

ANS: B

40. निम्न में से किस स्थलाकृति का निर्माण हिमानी द्वारा हुआ है?

- (a) लैपीज (b) 'यू' आकार की घाटी (c) 'वी' आकार की घाटी (d) जल प्रपात

ANS: B

41. किस देश में क्रिसमस का त्यौहार गर्मियों में मनाया जाता है?

- (a) जापान (b) भारत (c) ऑस्ट्रेलिया (d) अमेरिका

ANS: C

42. निम्न में कौन सर्वाधिक उत्पादक पारिस्थितिकी तन्त्र है?

- (a) उष्णकटिबन्धीय वर्षा वन (b) टुण्ड्रा
(c) सवाना (d) मरुस्थल

ANS: A

43. सतत और व्यापक मूल्यांकन क्यों आवश्यक है?

- (a) शिक्षार्थियों ने कितना नहीं सीखा है जानने के लिए
(b) शिक्षार्थी की प्रगति निरन्तर न बनाए रखने के लिए
(c) निरन्तर मूल्यांकन होते रहने से शिक्षार्थियों में परीक्षा का अनावश्यक भय नहीं होता है
(d) परीक्षा प्रणाली को महत्त्व देने हेतु

ANS: C

44. पृथ्वी के वातावरण की किस सतह में ओजोन परत पाई जाती है?

- (a) ट्रोपोस्फीयर (b) स्ट्रेटोस्फीयर (c) मीसोस्फीयर (d) आयनोस्फीयर

ANS: B

45. सूर्य से निकटतम ग्रह कौन है?

- (a) मंगल (b) बृहस्पति (c) शुक्र (d) बुध

ANS: D

46. दही निर्माण हेतु कौन सूक्ष्मजीवी उत्तरदायी है?

- (a) एस्पेर्जिलस (b) स्ट्रेप्टोकोकस (c) रेट्रोवाइरस (d) लैक्टोबैसिलस

ANS: D

47. निम्न में से कौन-सा कायान्तरित शैल का उदाहरण है?

- (a) बलुआ पत्थर (b) ग्रेनाइट (c) संगमरमर (d) चूना पत्थर

ANS: C

48. समता के अधिकार का उल्लेख संविधान के किन अनुच्छेदों में मिलता है?

- (a) अनुच्छेद-23 से 24 (b) अनुच्छेद-14 से 18
(c) अनुच्छेद-19 से 22 (d) अनुच्छेद-25 से 28

ANS: B

49. अनुच्छेद-356 का प्रथम प्रयोग कब और कहाँ हुआ?

- (a) जम्मू-कश्मीर 1956 (b) केरल 1959
(c) बिहार 1958 (d) मध्य प्रदेश 1957

ANS: B

50. मनुष्य के शरीर की सबसे बड़ी ग्रन्थि है

- (a) अधिवृक्क ग्रन्थि (b) पीयूष ग्रन्थि (c) अग्न्याशय (d) यकृत

ANS: D

51. मानवीय गतिविधियाँ, जो पृथ्वी पर जलवायु परिवर्तन के लिए जिम्मेदार हैं, हैं।

- (a) एयरोसोल कैन का उपयोग (b) वनों को जलाना
(c) कृषि क्रियाकलाप (d) ये सभी

ANS: D

52. तप्त भौमजल से किस प्रकार की ऊर्जा प्राप्त होती है?

- (a) भूतापीय ऊर्जा (b) जल-विद्युत ऊर्जा (c) सौर ऊर्जा (d) नाभिकीय ऊर्जा

ANS: A

53. 74वें संविधान संशोधन का सम्बन्ध है

- (a) राष्ट्रपति की शक्तियों से (b) ग्रामीण स्थानीय स्वशासन से
(c) शहरी स्थानीय स्वशासन से (d) संसद की शक्तियों से

ANS: C

54. प्रकाश-संश्लेषण के दौरान हरे पौधे निम्न में से किसे सोख लेते हैं?

- (a) कार्बन डाइऑक्साइड (b) हीलियम (c) नाइट्रोजन (d) ऑक्सीजन

ANS: A

55. लोकसभा और राज्यसभा की संयुक्त बैठक किसके द्वारा আহूत की जाती है?

- (a) संसद (b) राष्ट्रपति (c) लोकसभा अध्यक्ष (d) राज्यसभा का सभापति

ANS: B

56. कौन-सी ग्रीन हाउस गैस वातावरण में सबसे अधिक मात्रा में उपस्थित रहती है?

- (a) कार्बन डाइऑक्साइड (b) प्रोपेन (c) एथेन (d) मीथेन

ANS: A

57. किस देश के संविधान से मौलिक कर्तव्यों को लिया गया है?

- (a) जर्मनी (b) युनाइटेड किंगडम (c) यूएसए (d) यूएसएसआर

ANS: D

58. अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय अवस्थित है

- (a) जेनेवा में (b) हेग में (c) न्यूयॉर्क में (d) पेरिस में

ANS: B

59. तिब्बत की सांगपो नदी भारत में किस नाम से जानी जाती है?

- (a) गंगा (b) यमुना (c) ब्रह्मपुत्र (d) सिन्धु

ANS: C

60. निम्न में से बौद्ध साहित्य की पहचान कीजिए

- (a) त्रिपिटक (b) उपनिषद् (c) अंग (d) आरण्यक

ANS: A

61. बुद्ध ने अपना प्रथम प्रवचन कहाँ दिया था?

- (a) गया (b) सारनाथ (c) पाटलिपुत्र (d) वैशाली

ANS: B

62. भारत में जैन धर्म का संस्थापक कौन है?

- (a) गौतम (b) महावीर (c) चंद्रगुप्त (d) अशोक

ANS: B

63. बंगाल का पहला गवर्नर-जनरल कौन था?

- (a) रॉबर्ट क्लाइव (b) वॉरेन हेस्टिंग्स (c) विलियम बैंटिंक (d) कॉर्नवालिस

ANS: B

64. निम्न में से कौन, भारत का पहला वायसराय था?

- (a) लॉर्ड कॉर्नवालिस (b) पिट्ट (c) लॉर्ड कैनिंग (d) रॉबर्ट क्लाइव

ANS: C

65. भारत का अंतिम गवर्नर जनरल कौन था?

- (a) सर क्रिप्स (b) लॉर्ड माउंटबेटन (c) सी. राजगोपालाचारी (d) सर एटली

ANS: C

66. स्वतंत्र भारत का पहला गवर्नर जनरल कौन था?

(a) सी. राजगोपालाचारी (b) एस. राधाकृष्णन (c) लॉर्ड माउंटबेटन (d) लॉर्ड वेवेल

ANS: C

67. भारत में 'प्रांतीय स्वायत्तता' शुरू की गई थी

- (a) भारतीय परिषद अधिनियम, 1909 द्वारा
- (b) भारत सरकार अधिनियम, 1919 द्वारा
- (c) भारत सरकार अधिनियम, 1935 द्वारा
- (d) भारतीय स्वतंत्रता अधिनियम, 1947 द्वारा

ANS: C

68. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की पहली महिला अध्यक्ष कौन थीं?

- (a) कमला देवी चट्टोपाध्याय
- (b) सरोजिनी नायडू
- (c) एनी बेसेंट
- (d) राजकुमारी अमृत कौर

ANS: C

69. फारवर्ड ब्लॉक की स्थापना किसने की थी?

- (a) सुभाष चंद्र बोस
- (b) जयप्रकाश नारायण
- (c) आचार्य नरेंद्र देव
- (d) राम मनोहर लोहिया

ANS: A

70. निम्नलिखित में से कौन "आजाद हिंद फौज" का संस्थापक

- (a) सुभाष चंद्र बोस
- (b) चंद्रशेखर आज़ाद
- (c) वीर सावरकर
- (d) लाला हरदयाल

ANS: A

71. इंडियन नेशनल कांग्रेस का संस्थापक कौन था?

- (a) महात्मा गांधी
- (b) चितरंजन दास
- (c) ए. ओ. ह्यूम
- (d) लोकमान्य तिलक

ANS: C

72. 'सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी' के संस्थापक कौन थे?

- (a) जी. के. गोखले
- (b) एम. जी. रानाडे
- (c) बी.जी. तिलक
- (d) बिपिन चंद्र पाल

ANS: A

73. महात्मा गांधी का 'राजनीतिक गुरु' कौन था?

- (a) गोपाल कृष्ण गोखले (b) बाल गंगाधर तिलक
(c) अरविंद घोष (d) लाला लाजपत राय

ANS: A

74. गांधी का 'दांडी (डांडी) मार्च' किसका हिस्सा था?

- (a) असहयोग आंदोलन (b) स्वशासन लीग (संघ)
(c) सविनय अवज्ञा आंदोलन (d) भारत छोड़ो आंदोलन

ANS: A

75. 'नमक सत्याग्रह' किस सन में प्रारंभ हुआ था?

- (a) 1930 में (b) 1932 में (c) 1928 में (d) 1931 में

ANS: A

76. स्वतंत्र भारत के प्रथम अध्यक्ष कौन थे?

- (a) श्रीमती सरोजिनी नायडू (b) फ्रैंक एंथोनी (c) के.एम. मुंशी (d) जी.वी. मावलंकर

ANS: 4

77. निम्नलिखित में से किस देश का अलिखित संविधान है?

- (a) यू.एस.ए. (b) यू.के. (c) पाकिस्तान (d) भारत

ANS: B

78. भारत की अंतःकालीन संसद में कितने सदस्य थे?

- (a) 296 (b) 313 (c) 318 (d) 316

ANS: A

79. प्रथम केंद्रीय विधान सभा का गठन कब किया गया था?

- (a) 1922 (b) 1923 (c) 1921 (d) 1920

ANS: C

80. भारत की संविधान सभा किसके कहने पर बनाई गई थी?

- (a) वेवल प्लान (b) क्रिप्स मिशन (c) ऑगस्ट ऑफर (d) कैबिनेट मिशन

ANS: D

81. भारत की संविधान सभा का अध्यक्ष कौन था?

- (a) डॉ. बी.आर. अंबेडकर (b) डॉ. राजेंद्र प्रसाद
(c) डॉ. बी.एन. राव (d) पंडित जवाहरलाल नेहरू

ANS: B

82. संविधान की प्रस्तावना (Preamble) में भारत को निम्नलिखित में से किस रूप में घोषित किया गया है?

- (a) एक प्रभुसत्तासंपन्न, लोकतांत्रिक गणराज्य
(b) एक समाजवादी, लोकतांत्रिक गणराज्य
(c) एक प्रभुसत्तासंपन्न, समाजवादी, पंथनिरपेक्ष, लोकतांत्रिक गणराज्य
(d) एक गणराज्य

ANS: C

83. भारत के संविधान में भारत को किस रूप में वर्णित किया गया है?

- (a) परिसंघ-कल्प (b) एकात्मक (c) राज्यों का संघ (d) परिसंघ

ANS: C

84. भारतीय संविधान लागू हुआ था

- (a) 26 जनवरी, 1950 को (b) 26 जनवरी, 1952 को
(c) 15 अगस्त, 1948 को (d) 26 नवंबर, 1949 को

ANS: A

85. भारतीय संविधान अपनाया गया था

- (a) 26 जनवरी, 1950 को (b) 26 जनवरी, 1946 को
(c) 26 नवंबर, 1949 को (d) 31 दिसंबर, 1949 को

ANS: C

86. भारतीय संविधान की रचना के समय संविधान सभा का संविधानिक सलाहकार कौन था?

- (a) जवाहरलाल नेहरू (b) डॉ. राजेंद्र प्रसाद (c) बी.एन.राव (d) डॉ.बी.आर.अंबेडकर

ANS: C

87. निम्न में कौन-सा संशोधन अधिनियम 'मिनी संविधान' माना जाता है?

- (a) 7वां संविधान संशोधन अधिनियम, 1956
(b) 24वां संविधान संशोधन अधिनियम, 1971
(c) 42वां संविधान संशोधन अधिनियम, 1976
(d) 44वां संविधान संशोधन अधिनियम, 1978

ANS: C

88. भारत में, एकल नागरिकता की अवधारणा अपनाई गई है

- (a) इंग्लैंड से (b) यू.एस.ए. से (c) कनाडा से (d) फ्रांस से

ANS: A

89. 'दोहरी नागरिकता', निम्न में से किसकी विशेषता है?

- (a) एकात्मक सरकार (b) संघीय सरकार
(c) संसदीय सरकार (d) राष्ट्रपति-शासित सरकार

ANS: B

90. भारतीय संघवाद निकट है-

- (a) नाइजीरिया के (b) ऑस्ट्रेलिया के (c) कनाडा के (d) यू.एस.ए. के

ANS: C

91. 'विधि का शासन' की संकल्पना कहाँ की संवैधानिक प्रणाली की एक विशेष विशिष्टता है?

- (a) ब्रिटेन (b) यू.एस.ए. (c) फ्रांस (d) स्विट्जरलैंड

ANS: A

92. भारत के संविधान का निर्माता किसे माना जाता है?

- (a) महात्मा गांधी (b) बी. आर. अंबेडकर (c) जवाहरलाल नेहरू (d) बी. एन. राव

ANS: B

93. हमारे संविधान में न्यायिक समीक्षा की धारणा किस देश के संविधान से ली गई है?

- (a) इंग्लैंड (b) यू.एस.ए. (c) कनाडा (d) ऑस्ट्रेलिया

ANS: B

94. विश्व में सबसे बड़ा संविधान किस देश का है?

- (a) भारत (b) अमेरिका (c) ब्रिटेन (d) फ्रांस

ANS: A

95. भारतीय संविधान में मूलभूत अधिकार किस संविधान से लिए गए थे?

- (a) अमेरिकी (b) यू.के. (c) सोवियत संघ (d) इनमें से कोई नहीं

ANS: A

96. प्रारंभ में कितने मौलिक अधिकार दिए गए थे?

- (a) छः (b) सात (c) चार (d) पांच

ANS: B

97. एक रिट किसके द्वारा जारी की जाती है?

- (a) कोई उच्च न्यायालय (b) कोई उप-न्यायालय
(c) जिला न्यायालय (d) प्रशासनिक अधिकरण

ANS: A

98. भारतीय संविधान के अनुसार जीवन का अधिकार एक

- (a) राजनीतिक अधिकार है (b) आर्थिक अधिकार है
(c) मौलिक अधिकार है (d) धार्मिक अधिकार है

ANS: C

99. किस संविधान संशोधन अधिनियम द्वारा संपत्ति का अधिकार मूल अधिकार नहीं रहा?

- (a) 44वां (b) 42वां (c) 43वां (d) 45वां

ANS: A

100. भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद को डॉ. बी.आर. अंबेडकर ने "भारतीय संविधान का हृदय और आत्मा" कहा?

- (a) अनुच्छेद 356 (b) अनुच्छेद 32
(c) अनुच्छेद 14 (d) अनुच्छेद 19

ANS: B

101. "प्रेस की स्वतंत्रता" भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद से मिलती है?

- (a) अनुच्छेद 19 (b) अनुच्छेद 21 (c) अनुच्छेद 14 (d) अनुच्छेद 16

ANS: A

102. संविधान में 'मौलिक कर्तव्य' किस संशोधन द्वारा जोड़े गए थे?

- (a) 40वां संशोधन (b) 42वां संशोधन (c) 44वां संशोधन (d) 45वां संशोधन

ANS: B

103. संविधान का निम्नलिखित में से कौन-सा अनुच्छेद मौलिक कर्तव्यों से संबंधित है?

- (a) अनुच्छेद 39 ग (b) अनुच्छेद 51 क
(c) अनुच्छेद 29 ख (d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं

ANS: B

104. मौलिक अधिकार निलंबित किए जा सकते हैं

- (a) राज्यपाल द्वारा (b) राष्ट्रपति द्वारा (c) विधि मंत्री द्वारा (d) प्रधानमंत्री द्वारा

ANS: B

105. भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद 'अस्पृश्यता' का उन्मूलन करता है?

- (a) 14 (b) 15 (c) 16 (d) 17

ANS: D

106. उपराष्ट्रपति पदेन अध्यक्ष है

- (a) राज्य सभा का (b) लोक सभा का
(c) योजना आयोग का (d) राष्ट्रीय विकास परिषद का

ANS: A

107. राज्य सभा के सदस्य का निर्वाचन कितनी अवधि के लिए होता है?

- (a) दो वर्ष (b) चार वर्ष (c) पांच वर्ष (d) छः वर्ष

ANS: D

108. राज्य सभा के लिए राष्ट्रपति द्वारा कितने सदस्य नामित किए जाते हैं?

- (a) 2 (b) 12 (c) 15 (d) 20

ANS: B

109. भारत के अटॉर्नी जनरल की नियुक्ति कौन करता है?

- (a) भारत का मुख्यमंत्री (b) भारत का राष्ट्रपति
(c) संघ का विधि मंत्री (d) भारत का प्रधानमंत्री

ANS: B

110. देश की सशस्त्र सेनाओं का सर्वोच्च कमांडर-इन-चीफ कौन

- (a) रक्षा मंत्री (b) प्रधानमंत्री
(c) तीनों सेवाओं में से वरिष्ठतम चीफ (d) राष्ट्रपति

ANS: D

111. भारत के राष्ट्रपति पर महाभियोग की विधि अपनाई गई है

- (a) यू.एस.ए. से (b) यू.के. से (c) यू.एस.एस.आर से (d) फ्रांस से

ANS: A

112. संसद के दोनों सदनों का संयुक्त सत्र कौन बुला सकता है?

(a) राष्ट्रपति (b) प्रधानमंत्री (c) लोक सभा अध्यक्ष (d) उपराष्ट्रपति

ANS: A

113. भारत सरकार का सांविधानिक अध्यक्ष कौन है?

(a) राष्ट्रपति (b) प्रधानमंत्री (c) भारत का मुख्य न्यायाधीश (d) महान्यायवादी

ANS: A

114. राज्य सभा के सदस्य के लिए न्यूनतम आयु _____ है।

(a) 25 वर्ष (b) 21 वर्ष (c) 30 वर्ष (d) 35 वर्ष

ANS: C

115. भारतीय संसद के संयुक्त सत्र की अध्यक्षता कौन करता है?

(a) राज्य सभा का सभापति (b) संसद का वरिष्ठतम सदस्य
(c) लोक सभा का अध्यक्ष (d) भारत का राष्ट्रपति

ANS: C

116. राज्य सभा के सदस्यों का सेवा-काल कितना होता है?

(a) तीन वर्ष (b) चार वर्ष (c) पांच वर्ष (d) छह वर्ष

ANS: D

117. संसद में शामिल हैं

(a) राष्ट्रपति, लोक सभा और राज्य सभा
(b) लोक सभा और राज्य सभा
(c) लोक सभा और विधान सभा
(d) विधान सभा, विधान परिषद और लोक सभा

ANS: A

118. लोक सभा के निर्वाचित सदस्यों की अधिकतम संख्या हो सकती है

(a) 530 (b) 545 (c) 540 (d) 550

ANS: D

119. निम्नलिखित में से लोक सभा की प्रथम महिला अध्यक्ष कौन

- (a) मीरा कुमार (c) सुषमा स्वराज (b) सोनिया गांधी (d) मार्गरेट अल्वा

ANS: A

120. भारतीय संसद के कामकाज में 'शून्यकाल' का अर्थ है

- (a) प्रश्नकाल से पहले का समय
(b) सत्र का पहला घंटा
(c) प्रश्नकाल और अगली कार्यसूची के बीच का समय
(d) जब विशेषाधिकार प्रस्ताव स्वीकार कर लिया जाए

ANS: C

121. भारत का प्रधानमंत्री बनने के लिए अपेक्षित न्यूनतम आयु क्या होनी चाहिए

- (a) 18 वर्ष (b) 21 वर्ष (c) 25 वर्ष (d) 35 वर्ष

ANS: C

122. भारत के प्रथम उपप्रधानमंत्री कौन थे?

- (a) सरदार वल्लभभाई पटेल (b) मौलाना अबुल कलाम आजाद
(c) जवाहरलाल नेहरू (d) गुलजारी लाल नंदा

ANS: A

123. भारतीय संविधान का अभिरक्षक कौन है?

- (a) भारत का राष्ट्रपति (b) भारत का मुख्य न्यायाधीश
(c) भारत का प्रधानमंत्री (d) राज्य सभा का अध्यक्ष

ANS: B

124. निम्नलिखित में से मूल अधिकारों का संरक्षक कौन है?

- (a) विधायिका (b) कार्यपालिका (c) राजनीतिक दल (d) न्यायपालिका

ANS: D

125. नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल किससे संबंधित मामलों को देखता है?

- (a) आपराधिक मामले (b) ऐतिहासिक स्मारकों के सुरक्षा एवं संरक्षण संबंधी मामले
(c) सिविल मामले (d) पर्यावरण संरक्षण और वन संरक्षण

ANS: D

126. संविधान के किस संशोधन द्वारा मतदान की आयु 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष की गई?

- (a) 61वें संशोधन (b) 64वें संशोधन (c) 63वें संशोधन (d) 60वें संशोधन

ANS: A

127. भारत के प्रथम मुख्य निर्वाचन आयुक्त कौन थे?

- (a) के.वी.के. सुंदरम (b) सुकुमार सेन (c) जी.वी. मावलंकर (d) टी. स्वामीनाथन

ANS: B

128. मुख्यमंत्री की नियुक्ति की जाती है-

- (a) राज्यपाल द्वारा
(b) राष्ट्रपति द्वारा
(c) उच्चतम न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश द्वारा
(d) उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश द्वारा

ANS: A

129. प्रथम भाषायी राज्य किसे बनाया गया था?

- (a) तमिलनाडु (b) आंध्र प्रदेश (c) महाराष्ट्र (d) केरल

ANS: B

130. सरकार के संसदीय रूप का विचार कहां से लिया गया है?

- (a) रूस (b) आयरलैंड (c) ब्रिटेन (d) अमेरिका

ANS: C

130. राज्य विधान सभा के सदस्यों की अधिकतम निर्धारित संख्या क्या है?

- (a) 350 (b) 600 (c) 500 (d) 750

ANS: C

132. स्वतंत्र भारत की पहली महिला राज्यपाल कौन थीं?

- (a) श्रीमती सरोजिनी नायडू (b) श्रीमती सुचेता कृपलानी
(c) श्रीमती इंदिरा गांधी (d) श्रीमती विजयलक्ष्मी पंडित

ANS: A

133. भारतीय संविधान की समवर्ती सूची की धारणा किस देश के संविधान से ली गई है?

- (a) जापान (b) कनाडा (c) ऑस्ट्रेलिया (d) यू.एस.ए.

ANS: C

134. भारतीय संविधान की 8वीं अनुसूची में भाषाओं की संख्या है।

- (a) 15 (b) 18 (c) 22 (d) 14

ANS: C

135. भारतीय संविधान के किस संशोधन अधिनियम द्वारा पंचायती राज व्यवस्था को सांविधानिक दर्जा दिया गया?

- (a) 71वें (b) 72वें (c) 73वें (d) 74वें

ANS: C

136. भारतीय संविधान के किस संशोधन ने नगरीय स्थानीय सरकारों को संवैधानिक दर्जा दिया था?

- (a) 73वां (b) 74वां (c) 71वां (d) 72वां

ANS: B

137. भारत में पंचायती राज प्रणाली संविधान के किस अनुच्छेद के निर्देश के अंतर्गत शुरू की गई थी?

- (a) 32 (b) 40 (c) 45 (d) 51

ANS: B

138. भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद, राज्य सरकारों को ग्राम पंचायतों के गठन का निर्देश देता है?

- (a) अनुच्छेद 32 (b) अनुच्छेद 37 (c) अनुच्छेद 40 (d) अनुच्छेद 51

ANS: C

139. त्रिस्तरीय पंचायती राज तंत्र में शामिल हैं

- (a) ग्राम सभा, अंचल पंचायत, पंचायत समिति
(b) जनपद पंचायत, तालुका पंचायत, अंचल पंचायत
(c) ग्राम पंचायत, ब्लॉक अथवा पंचायत समिति, जिला परिषद
(d) ग्राम सभा, पंचायत समिति, जिला परिषद

ANS: C

140. भारत में त्रिस्तरीय पंचायत राज प्रणाली का प्रस्ताव किसने किया था?

- (a) बलवंत राय मेहता समिति (b) अशोक मेहता समिति
(c) रॉयल कमीशन (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

ANS: A

141. यू. एन. सुरक्षा परिषद के पांच स्थायी सदस्य हैं

- (a) चीन, जर्मनी, रूस, यू.के. और यू.एस.ए.
(b) चीन, जर्मनी, यू.एस.ए., यू.के. और कनाडा
(c) चीन, फ्रांस, रूस, यू.के. और यू.एस.ए.
(d) चीन, कनाडा, फ्रांस, यू.एस.ए. और जर्मनी

ANS: C

142. "भारत की आत्मा गांवों में निवास करती है"- यह का किसका है?

- (a) विनोबा भावे (b) जयप्रकाश नारायण (c) नेहरू (d) गांधीजी

ANS: D

143. निम्नलिखित में से स्थायी संस्था कौन-सी है?

(a) परिवार (b) राजनीतिक दल (c) रेड क्रॉस (d) यू.एन.ओ.

ANS: A

144. संसार में सबसे पहली महिला प्रधानमंत्री किस देश की थी?

(a) भारत (b) श्रीलंका (c) इस्राइल (d) पाकिस्तान

ANS: B

145. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड किस मंत्रालय के अंतर्गत आता

(a) स्वास्थ्य और परिवार कल्याण (b) तेल और पेट्रोलियम
(c) सामाजिक कल्याण (d) पर्यावरण और वन

ANS: D

146. संविधान सभा ने राष्ट्रगान कब अपनाया?

(a) 25 जनवरी, 1950 (b) 26 जनवरी, 1950
(c) 24 जनवरी, 1950 (d) 29 जनवरी, 1950

ANS: C

147. भारत की संसद ने पर्यावरण (संरक्षण) बिल किस वर्ष पारित किया

(a) 1972 (b) 1984 (c) 1981 (d) 1986

ANS: D

148. भारतीय मानक समय किस रेखांश पर अपनाया जाता है

(a) 75.5°E रेखांश (b) 82.5°E रेखांश (c) 90.5°E रेखांश (d) 0° रेखांश

ANS: B

149. भारत का मानक समय ग्रीनविच माध्य समय से

(a) 5 घंटे आगे है (b) 4 घंटे पीछे है।
(c) साढ़े 4 घंटे आगे है (d) साढ़े 5 घंटे आगे है

ANS: D

150. भारत के दक्षिणी छोर को क्या कहा जाता है?

(a) केप कैमोरिन (b) कन्याकुमारी (c) इंदिरा प्वाइंट (d) रामेश्वरम

ANS: C

1. भारतीय उपमहाद्वीप मूलतः एक अंग था

- (a) जुरैस्सिकलैंड का (b) अंगारालैंड का (c) आर्यावर्त का (d) गोंडवानालैंड का

ANS: D

2. भारत का सबसे बड़ा संघ राज्य क्षेत्र कौन-सा है?

- (a) चंडीगढ़ (b) पुडुचेरी (c) अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह (d) लक्षद्वीप

ANS: C

3. निम्नलिखित में से कौन-सा राज्य भारत का संरक्षित राज्य है?

- (a) अरुणाचल प्रदेश (b) नगालैंड (c) मेघालय (d) सिक्किम

ANS: D

4. भारत के किस राज्य का क्षेत्रफल सबसे अधिक है?

- (a) उत्तर प्रदेश (b) मध्य प्रदेश (c) महाराष्ट्र (d) राजस्थान

ANS: D

5. भारत में निम्नलिखित में से किस राज्य की सबसे लंबी तटरेखा है?

- (a) महाराष्ट्र (b) आंध्र प्रदेश (c) तमिलनाडु (d) गुजरात

ANS: D

6. झीलों के अध्ययन को कहते हैं

- (a) लिम्नोलॉजी (b) पोटोमोलॉजी (c) टोपोलॉजी (d) हाइड्रोलॉजी

ANS: C

7. किस हिमालयी चोटी को सागरमाथा भी कहते हैं?

- (a) नंगा पर्वत (b) धौलागिरि (c) माउंट एवरेस्ट (d) कंचनजंगा

ANS: C

8. भारत में सबसे ऊंची चोटी कौन-सी है?

- (a) कामेट (b) नंदाकोट (c) नंदा देवी (d) के 2 (गॉडविन ऑस्टिन)

ANS: D

9. भारत में सबसे ऊंचा पठार कौन-सा है?

- (a) दक्षिणी पठार (b) छोटा नागपुर पठार (c) लद्दाख पठार (d) बघेलखंड पठार

ANS: C

10. निम्नलिखित में से सबसे ऊंचा शिखर कौन-सा है?

- (a) कामेत (b) कुनलुन (c) नंगापर्वत (d) नंदादेवी

ANS: C

11. किस पर्वतीय स्थल को 'सतपुड़ा की रानी' कहते हैं?

- (a) पंचमढ़ी (b) नीलगिरि (c) महेंद्रगिरी (d) कॉर्डामम

ANS: A

12. लोकटक झील, जिस पर जलविद्युत परियोजना का निर्माण किया गया था, किस राज्य में स्थित है?

- (a) मध्य प्रदेश (b) मणिपुर (c) मेघालय (d) हिमाचल प्रदेश

ANS: B

13. लोनार झील कहां स्थित है? शाही

- (a) तमिलनाडु (b) केरल (c) महाराष्ट्र (d) गुजरात

ANS: C

14. भारत में सबसे ऊंचा जलप्रपात कौन-सा है?

- (a) शिमशा प्रपात (b) होगेनक्कल प्रपात (c) कोर्टाल्लम प्रपात (d) जोग प्रपात

ANS: D

15. ऊंचे क्षेत्रों में लैटेराइट मृदा की रचना होती है

- (a) क्षारीय (b) लवणीय (c) अम्लीय (d) संतुलित

ANS: C

16. लैटेराइट मिट्टी कहां पाई जाती है?

- (a) भारी वर्षा वाले प्रदेश में

- (b) मरुस्थल में

(c) उष्णकटिबंधीय प्रदेश में

(d) आर्द्र तथा शुष्क जलवायु वाले उष्णकटिबंधीय क्षेत्र में

ANS: D

17. निम्नलिखित में से वह फसल कौन-सी है जो जलोढ़ मिट्टी में उगती है और जिसके लिए प्रचुर मात्रा में पानी की आवश्यकता होती है?

(a) चाय (b) गेहूं (c) चावल (d) मूंगफली 2

ANS: C

18. पेट्रोलॉजी किसका अध्ययन है?

(a) भूमि (b) खनिज (c) चट्टान (d) मृदा

ANS: C

19. मृदा की लवणता मापी जाती है

(a) चालकता मापी से (b) आर्द्रता मापी से (c) साइक्रोमीटर से (d) वृद्धिमापी से

ANS: A

20. भारत का सबसे सूखा भाग है-

(a) पश्चिम राजस्थान (b) जम्मू और कश्मीर (c) गुजरात (d) मध्य प्रदेश

ANS: A

21. भारत की जलवायु है

(a) विषुवतीय (b) मानसूनी (c) भूमध्यसागरीय (d) महाद्वीपीय

ANS: B

22. निम्नलिखित में से कौन-सा भारत का सबसे अधिक आर्द्र स्थान है?

(a) महाबलेश्वर (b) चेरापूंजी (c) उधकमंडलम (d) मासिनराम या माउसीनराम

ANS: D

23. भारतीय प्रायद्वीप की सबसे लंबी नदी कौन-सी है?

(a) कृष्णा (b) कावेरी (c) नर्मदा (d) गोदावरी

ANS: D

24. सिंधु नदी का उद्गम होता है

- (a) हिंदूकुश पर्वतमाला से (b) हिमालय पर्वतमाला से
(c) कराकोरम पर्वतमाला से (d) कैलाश पर्वतमाला से

ANS: D

25. भागीरथी और अलकनंदा के संगम पर स्थित नगर है

- (a) रुद्र प्रयाग (b) देव प्रयाग (c) विष्णु प्रयाग (d) कर्ण प्रयाग

ANS: B

26. निम्नलिखित में से कौन-सी नदी अंततः अरब सागर में गिरती है?

- (a) कावेरी (b) नर्मदा (c) गंगा (d) यमुना

ANS: B

27. सतपुड़ा और विंध्य के बीच कौन-सी नदी बहती है?

- (a) गोदावरी (b) गंडक (c) ताप्ती (d) नर्मदा

ANS: D

28. सूरत किस नदी के तट पर स्थित है?

- (a) नर्मदा (b) शारावती (c) माही (d) ताप्ती

ANS: D

29. भारतीय मरुस्थल की एक महत्त्वपूर्ण नदी है-

- (a) लूनी (b) नर्मदा (c) कृष्णा (d) व्यास

ANS: A

30. पर्यावरणीय आयोजन के साथ मूलतः संबंधित संगठन है

- (a) CSIR (b) NEERI (c) CIFRI (d) ICAR

ANS: B

31. साइलेंट वैली स्थित है-

- (a) असम में (b) केरल में (c) अफ्रीका में (d) आंध्र प्रदेश में

ANS: B

32. किस राज्य में राष्ट्रीय उद्यान 'वैली ऑफ फ्लॉवर्स' स्थित है?

- (a) उत्तराखंड (b) जम्मू-कश्मीर (c) केरल (d) हिमाचल प्रदेश

ANS: A

33. 'भरतपुर पक्षी अभयारण्य' किस राज्य में स्थित है?

- (a) कर्नाटक (b) उड़ीसा (c) केरल (d) राजस्थान

ANS: D

34. हरियाणा में सुविख्यात पक्षी विहार कौन-सा है?

- (a) सुल्तानपुर (b) भरतपुर (c) राजाजी (d) सरिस्का

ANS: A

35. नामदाफा नेशनल पार्क है

- (a) मिजोरम में (c) त्रिपुरा में (b) मणिपुर में (d) अरुणाचल प्रदेश में

ANS: D

36. 'मानस पशुविहार' किस राज्य में स्थित है?

- (a) राजस्थान (b) असम (c) झारखंड (d) छत्तीसगढ़

ANS: B

37. पंचमढ़ी जीव संरक्षण क्षेत्र कहां स्थित है?

- (a) अरुणाचल प्रदेश (b) हिमाचल प्रदेश (c) मध्य प्रदेश (d) आंध्र प्रदेश

ANS: C

38. कान्हा नेशनल पार्क कहां स्थित है?

- (a) तमिलनाडु (b) बिहार (c) आंध्र प्रदेश (d) मध्य प्रदेश

ANS: D

39. विश्व का एकमात्र प्लवी राष्ट्रीय पार्क स्थित है

- (a) मणिपुर में (b) कुआलालम्पुर में (c) बिलासपुर में (d) दिसपुर में

ANS: A

40. 'नागरहोल नेशनल पार्क' किस राज्य में है?

- (a) मध्य प्रदेश (b) कर्नाटक (c) उड़ीसा (d) असम

ANS: B

41. "चिपको आंदोलन" किससे संबंधित है?

- (a) वन्य जीव संरक्षण (b) वन संरक्षण (c) वैज्ञानिक कृषि (d) वनोन्मूलन

ANS: B

42. झूम कृषि अभी भी कहां प्रचलित है?

- (a) मिजोरम (b) नगालैंड (c) मणिपुर (d) उपर्युक्त सभी

ANS: D

43. सोपान कृषि कहां की जाती है?

- (a) पहाड़ों के ढलान पर (b) शुष्क क्षेत्रों में (c) छतों पर (d) पहाड़ों की चोटी पर

ANS: A

44. उस खाद्य फसल का नाम बताइए जो भारत में सबसे अधिक उपजती है

- (a) गेहूं (b) ज्वार (c) मक्का (d) चावल

ANS: D

45. निम्नलिखित में से किसको भारत में नकदी फसल माना जाता है?

- (a) मक्का (b) चना (c) प्याज (d) गेहूं

ANS: C

46. भारत में गेहूं का सबसे अधिक उत्पादन करने वाला राज्य है

- (a) पंजाब (b) उत्तर प्रदेश (c) मध्य प्रदेश (d) हरियाणा

ANS: B 47.

47. भारत में ऊर्जा का मुख्य स्रोत क्या है?

- (a) आण्विक (b) तापीय (c) जल-विद्युत (d) सौर

ANS: B

48. भारत में सबसे ऊंचा बांध, भाखड़ा किस नदी पर बना है?

- (a) व्यास (b) झेलम (c) सतलज (d) घाघरा

ANS: C

49. टेहरी बांध का निर्माण किस नदी पर किया गया है?

- (a) गंगा (b) ब्रह्मपुत्र (c) भागीरथी (d) यमुना

ANS: C

50. भारतवर्ष की सबसे बड़ी सिंचाई नहर का नाम है

- (a) यमुना नहर (b) इंदिरा गांधी नहर
(c) सरहिंद नहर (d) ऊपरी बड़ी दोआब नहर

ANS: B

51. नागार्जुन सागर परियोजना किस नदी पर है?

- (a) सतलज (b) कृष्णा (c) नर्मदा (d) कावेरी

ANS: B

52. भारत में सबसे लंबा बांध है -

- (a) भाखड़ा बांध (b) नागार्जुन सागर बांध (c) हीराकुंड बांध (d) कोसी बांध

ANS: C

53. भारत में स्थापित पहला परमाणु संयंत्र कौन-सा है?

- (a) कैगा (b) तारापुर (c) नरोरा (d) कोटा

54. पृथ्वी, सूर्य से अपनी अधिकतम दूरी पर होती है

- (a) 30 जनवरी को (b) 22 दिसंबर को (c) 22 सितंबर को (d) 4 जुलाई को

ANS: D

55. सूर्य के चारों ओर घूमने वाले ग्रहों की कुल संख्या कितनी है?

- (a) पांच (b) आठ (c) सात (d) छह

ANS: B

56. सौरमंडल का सबसे चमकीला ग्रह कौन-सा है?

- (a) बृहस्पति (b) बुध (c) यूरेनस (d) शुक्र

ANS: D

57. सौरमंडल में सबसे गरम ग्रह कौन-सा है?

- (a) बृहस्पति (b) शनि (c) शुक्र (d) यूरेनस

ANS: C

58 किस दिन पृथ्वी सूर्य के सबसे निकट होती है?

- (a) 23 सितंबर (b) 3 जनवरी (c) 4 जुलाई (d) 21 मार्च

ANS: D

59. निम्नलिखित में से किसको लाल ग्रह कहा जाता है?

- (a) शुक्र (b) बृहस्पति (c) मंगल (d) बुध

ANS: C

60. महासागरों की सतह पर सूर्य के और चांद के गुरुत्व के कर्षण से बनती हैं

- (a) धाराएं (b) अपवाह (c) ज्वार-भाटा (d) लहरें

ANS: C

61. किसके गुरुत्वाकर्षण के कारण ज्वार-भाटा आता है?

- (a) पृथ्वी का चंद्रमा पर (b) पृथ्वी का सूर्य पर
(c) पृथ्वी पर सूर्य और चंद्रमा का (d) चंद्रमा का पृथ्वी पर

ANS: C

62 पृथ्वी अपने अक्ष पर कितनी आनति पर झुकी है?

- (a) $23 \frac{1}{2}^\circ$ (b) $22 \frac{1}{2}^\circ$ (c) $21 \frac{1}{2}^\circ$ (d) $20 \frac{1}{2}^\circ$

ANS: A

63 वायुमंडलीय घटना के अध्ययन को क्या कहा जाता है?

- (a) फलित-ज्योतिष (b) मौसम विज्ञान (c) भूकंप विज्ञान (d) खगोल विज्ञान

ANS: B

64. वायुमंडल की सबसे निचली परत कौन-सी है?

- (a) क्षोभमंडल (b) समतापमंडल (c) मध्यमंडल (d) बाह्य वायुमंडल

ANS: A

65. वातावरण की वह परत जो रेडियो तरंगों को परावर्तित करती है कौन-सी है?

- (a) आयनमंडल (b) क्षोभमंडल (c) समतापमंडल (d) बाह्यमंडल

ANS: A

66. सूर्य से पृथ्वी को प्राप्त ऊष्मा को क्या कहते हैं?

- (a) ताप विकिरण (b) आतपन (c) अवरक्त ऊष्मा (d) सौर्य विकिरण

ANS: D

67. वायुमंडल में जिस ओज़ोन छिद्र का पता लगाया गया है, वह कहां स्थित है?

- (a) आर्कटिक महासागर के ऊपर (b) अंटार्कटिका के ऊपर
(c) भारत के ऊपर (d) अलास्का के ऊपर

ANS: B

68. ओज़ोन परत कहां पाई जाती है?

- (a) क्षोभमंडल (b) आयनमंडल (c) समतापमंडल (d) बहिर्मंडल

ANS: C

69. पृथ्वी शिखर सम्मेलन (पृथ्वी बचाओ) का आयोजन किया था

- (a) यूनेस्को ने (b) यूएनसीईडी ने (c) डब्ल्यूएचओ ने (d) यूनिसेफ ने

ANS: B

70. कंटूर वे काल्पनिक रेखाएं हैं, जो दर्शाती हैं

- (a) समान वायुमंडलीय दाब वाले क्षेत्र (b) समान तापमान वाले क्षेत्र
(c) बराबर ऊंचाई वाले क्षेत्र (d) बराबर धूप वाले क्षेत्र

ANS: C

71 एक ही तापमान वाले स्थानों को जोड़ने वाली काल्पनिक रेखाएं कहलाती हैं

- (a) समदाब रेखाएं (आइसोबार) (b) समवर्षा रेखाएं (आइसोहाइट)
(c) समलवण रेखाएं (आइसोहेलाइन) (d) समताप रेखाएं (आइसोथर्म)

ANS: D

72 निम्नलिखित में से कौन से बराबर वर्षा वाले स्थानों को जोड़ने वाली रेखाएं दर्शाते हैं?

- (a) आइसोहिप्स (b) आइसोहेलाइनज (c) आइसोबार (d) आइसोहाइट्स

ANS: D

73 मानचित्र पर समान मात्रा में वर्षा वाले स्थानों को जोड़ने वाली रेखाओं को क्या कहा जाता है?

- (a) समवर्षा रेखा (b) समताप रेखा (c) समदाब रेखा (d) समलवण रेखा

ANS: A

74. दुनिया की छत (रूफ ऑफ द वर्ल्ड) निम्नलिखित में से किसको कहा जाता है?

- (a) माउंट एवरेस्ट (b) पामीर का पठार
(c) साइबेरिया का मैदान (d) हिंदूकुश पर्वत

ANS: B

75. दो बड़े भू-समूहों को जोड़ने वाली संकीर्ण भू-पट्टी को क्या कहते हैं?

- (a) अंतरीप (केप) (b) भू-संधि (स्थलडमरूमध्य) (c) जलडमरूमध्य (d) प्रायद्वीप

ANS: B

76. कौन-सी सीमा रेखा भारत को पाकिस्तान से अलग करती है?

- (a) मैकमोहन रेखा (b) रेडक्लिफ रेखा (c) 17 वां समानांतर रेखा (d) ड्रेंड रेखा

ANS: B

77. मैकमोहन रेखा द्वारा अलग किए जाने वाले देश हैं

- (a) अफ़गानिस्तान और पाकिस्तान (b) बांग्लादेश और भारत
(c) चीन और भारत (d) पाकिस्तान और भारत

ANS: C

78. हिमालयी पर्वत श्रृंखला किसका उदाहरण है?

- (a) ज्वालामुखीय पर्वत (b) अवशिष्ट पर्वत (c) ब्लॉक पर्वत (d) वलित पर्वत

ANS: D

79. निम्नलिखित में से कौन-सा विश्व का सबसे बड़ा मरुस्थल है?

- (a) अरेबियन (b) कालाहारी (c) सहारा (d) थार

ANS: C

80. भारतीय मरुस्थल को कहते हैं

- (a) गोबी (b) सहारा (c) थार (d) अटाकामा

ANS: C

81. 'अंधकारमय महाद्वीप' है

- (a) अफ्रीका (b) दक्षिण अमेरिका (c) ऑस्ट्रेलिया (d) एशिया

ANS: A

82. विश्व का सबसे बड़ा द्वीप कौन-सा है?

- (a) न्यू गिनी (b) मेडागास्कर (c) ग्रीनलैंड (d) आइसलैंड

ANS: C

83. भारत के साथ सबसे लंबी अंतर्राष्ट्रीय सीमा निम्नलिखित में से किस देश की है?

- (a) बांग्लादेश (b) भूटान (c) चीन (d) पाकिस्तान

ANS: A

84. सबसे छोटा देश (जनसंख्या में) कौन-सा है?

- (a) वेटिकन सिटी (b) नौरू (c) मोनाको (d) पलाउ

ANS: A

85. भूकंप की तीव्रता मापने वाले यंत्र को कहते हैं

- (a) इडियोग्राफ (b) पेंटाग्राफ (c) अर्गोग्राफ (d) सीस्मोग्राफ

ANS: D

86. रिक्टर स्केल का प्रयोग किसके मापने के लिए किया जाता

(a) वायु की आर्द्रता (b) वायु का वेग (c) भूकंप की तीव्रता (d) तरल के घनत्व

ANS: C

87. सुनामी का मुख्य कारण क्या है?

(a) ज्वालामुखी (b) चक्रवात (c) समुद्री सतह पर भूकंप (d) चंद्रमा का आकर्षण

ANS: C

88. काली मिट्टी मुख्यतः किस फसल के साथ संबंधित है?

(a) कपास (b) ईख (c) चाय (d) कॉफी

ANS: A

89. प्रचुर कैल्सियम वाली मृदा को क्या कहा जाता है?

(a) पेडोकल (b) पेडलफर (c) पॉडसोल (d) लैटेराइट

ANS: A

90. धान की खेती के लिए सर्वाधिक आदर्श मृदा कौन-सी है?

(a) लैटेराइट मृदा (b) लाल मृदा (c) जलोढ़ मृदा (d) काली मृदा

ANS: C

91. लाल मृदा में लाल रंग, किसके आलेपन के कारण आ जाता है?

(a) नाइट्रोजन (b) ह्यूमस (c) लोहा (d) तांबा

ANS: C

92. वह मिट्टी, जो वर्षा के कारण गहन निक्षालन की ओर प्रवृत्त है, क्या कहलाती है?

(a) लाल (b) लैटेराइट (c) काली (d) जलोढ़

ANS: B

93. निम्नलिखित में से क्या मृदा संरक्षण की जैव पद्धति है?

(a) समोच्च कृषि (b) समोच्च वेदिकाकरण

(c) अवनालिका नियंत्रण (d) बेसिन लिफ्टिंग

ANS: A

94. मीठे पानी का सबसे बड़ा जलाशय क्या है?

- (a) भौम जल (b) तालाब (c) झीलें (d) ग्लेशियर

ANS: D

95. विश्व में सबसे बड़ा डेल्टा है

- (a) निप्पोन डेल्टाक (b) सिसिली डेल्टा (c) गंगा डेल्टा यान (d) कैस्पियन डेल्टा

ANS: C

96. एशिया की सबसे बड़ी नदी कौन-सी है?

- (a) इंडस नदी (b) यांगटीसी नदी (c) हवांग-हो नदी (d) गंगा नदी

ANS: B

97. स्वेज नहर किस-किसको जोड़ती है?

- (a) भूमध्य सागर और लाल सागर (b) बाल्टिक और कैस्पियन सागर
(c) भूमध्य और उत्तरी सागर (d) लाल सागर और कैस्पियन सागर

ANS: A

98. चारागाह को 'पम्पास' कहा जाता है

- (a) अफ्रीका में (b) दक्षिण अमेरिका में
(c) ब्रिटेन में (d) संयुक्त राज्य अमेरिका में

ANS: B

99. उष्ण कटिबंधीय घास स्थल को कहते हैं

- (a) पम्पास (b) लानोस (c) सवाना (d) वेल्ड

ANS: C

100. पर्यावरण में शामिल हैं

- (a) जीवेतर (अजैव) कारक (c) ऑक्सीजन और नाइट्रोजन
(b) जैव-कारक (d) अजैव और जैव कारक

ANS: D

101. पृथ्वी का विशालतम पारिस्थितिक तंत्र है

- (a) बायोम (b) जलमंडल (c) स्थलमंडल (d) जीवमंडल

ANS: B

102. अधिकतम ऑक्सीजन किससे उपलब्ध होती है?

- (a) हरे जंगल (b) रेगिस्तान (c) घास के मैदान (d) पादपप्लवक पुंज

ANS: D

103. अम्लीय वर्षा में क्या होता है, जिससे वनस्पतियां नष्ट हो जाती हैं?

- (a) नाइट्रेट (b) ओजोन (c) कार्बन मोनोऑक्साइड (d) सल्फ्यूरिक अम्ल

ANS: D

104. संसार के स्वच्छ जल का कितना प्रतिशत हिमानी बर्फ के रूप में भंडारित है?

- (a) 50% (b) 10% (c) 70% (d) 30%

ANS: C

105. विश्व में सबसे बड़ी खाड़ी कौन-सी है?

- (a) मेक्सिको की खाड़ी (b) फारस की खाड़ी
(c) बंगाल की खाड़ी (d) हडसन की खाड़ी

ANS: C

106. विश्व की सबसे गहरी खाई 'मरियाना खाई' कहाँ स्थित है?

- (a) हिंद महासागर में (b) अटलांटिक महासागर में
(c) आर्कटिक महासागर में (d) प्रशांत महासागर में

ANS: D

107. एशिया तथा उत्तरी अमेरिका किसके द्वारा पृथक होते हैं?

- (a) बास जलडमरूमध्य (b) डोवर जलडमरूमध्य
(c) बेरिंग जलडमरूमध्य (d) कुक जलडमरूमध्य

ANS: C

108. जल का घनत्व 1g/cc है। यह बिल्कुल सही है

- (a) 0°C पर (b) 4°C पर (c) 25°C पर (d) 100°C पर

ANS: B

109. इंद्रधनुष की रचना किससे होती है?

- (a) जल की बूंदों में से सूर्य के प्रकाश के विसरण से
- (b) जल की बूंदों के आयनन से
- (c) जल की बूंदों द्वारा सूर्य के प्रकाश के अपवर्तन और परावर्तन से
- (d) जल की बूंदों द्वारा सूर्य के प्रकाश के अवशोषण से

ANS: C

110. सूर्य का प्रकाश हमारे पास लगभग कितने समय में पहुंचता है?

- (a) 8 मिनट (b) 2 मिनट (c) 6 मिनट (d) 4 मिनट

ANS: A

111. हर्ट्ज क्या मापने की यूनिट है?

- (a) तरंगों की आवृत्ति (b) तरंगदैर्घ्य (c) तरंगों की तीव्रता (d) तरंगों की स्पष्टता

ANS: A

112. ध्वनि प्रदूषण (स्तर) की यूनिट क्या है?

- (a) डेसिबल (b) डेसिमल (c) ppm (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

ANS: A

113. टेलीविजन का आविष्कार किसने किया था?

- (a) लुई ब्रेल (b) लॉरेंस (c) आर.ए. मिल्लीकन (d) जे.एल. बेयर्ड

ANS: D

114. दाब के मापन के लिए किस यंत्र का प्रयोग किया जाता है?

- (a) हाइग्रोमीटर (b) एनरॉयड बैरोमीटर (c) एनिमोमीटर (d) थर्मोमीटर

ANS: B

115. आर्द्रता का मापन किससे किया जा सकता है?

- (a) हाइड्रोमीटर (b) हाइग्रोमीटर (c) पायरोमीटर (d) लैक्टोमीटर

ANS: B

116. पवन की गति को मापने वाला उपकरण है

(a) आल्टीमीटर (b) एनीमोमीटर (c) क्रोनोमीटर (d) डोजीमीटर

ANS: B

117. दूध की सघनता मापने के लिए प्रयुक्त एक उपकरण है

(a) ग्लैक्टोमीटर (b) लैक्टोमीटर (c) कैल्सियोमीटर (d) ध्रुवणमापी

ANS: B

118. वर्षा की बूंद का आकार गोलाकार किस कारण से हो जाता है?

(a) श्यानता (b) पृष्ठ तनाव (c) प्रत्यास्थता (d) गुरुत्व

ANS: B

119. विद्युत बल्ब का फिलामेंट किससे बना होता है?

(a) तांबा (b) निक्रोम (c) सीसा (d) टंगस्टन

ANS: D

120. जल प्रवाह को मापने की यूनिट क्या है?

(a) माइक्रो म्हो (b) ओम मीटर (c) मिली क्यूरी (d) क्यूसेक

ANS: D

121. जलविद्युत पावर स्टेशन में ऊर्जा का परम स्रोत क्या है?

(a) सौर ऊर्जा (b) जल की विभव ऊर्जा
(c) जल की गतिज ऊर्जा (d) जल की वैद्युत-रासायनिक ऊर्जा

ANS: A

122. जहाजों में समय मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है

(a) सोनोमीटर (b) क्रोनोमीटर (c) गेल्वेनोमीटर (d) बोलोमीटर

ANS: B

123. जब किसी वस्तु को पृथ्वी से चांद पर ले जाया जाए तो,

(a) द्रव्यमान बदल जाता है, परंतु भार उतना ही रहता है
(b) भार बदल जाता है, परंतु द्रव्यमान उतना ही रहता है
(c) भार और द्रव्यमान दोनों बदल जाते हैं

(d) भार और द्रव्यमान दोनों एकसमान रहते हैं

ANS: B

124. 'प्रकाश वर्ष' किस का एकक है?

(a) समय (b) दूरी (c) प्रकाश (d) प्रकाश की तीव्रता

ANS: B

125. उत्तरी ध्रुव की खोज किसने की थी?

(a) रॉबर्ट पियरी (b) अमुंदसन (c) तासमान (d) जॉन केबोट

ANS: A

126. क्लोरोफ्लोरो कार्बन, ज्यादातर कहाँ इस्तेमाल होते हैं?

(a) माइक्रो ओवनों में (b) सौर्य हीटरों में (c) धुलाई मशीनों में (d) रेफ्रिजरेटरों में

ANS: D

127. सूर्य में ऊष्मा और प्रकाश किसके द्वारा उत्पन्न होते हैं?

(a) न्यूक्लीयर अभिक्रिया (b) आयनी अभिक्रिया
(c) जैविक अभिक्रिया (d) रासायनिक अभिक्रिया

ANS: A

128. अम्ल वर्षा वायु में किसके अधिक सांद्रण के कारण होती है?

(a) CO_2 और O_2 (b) SO_2 , और NO_2 (c) ओज़ोन और धूल (d) HO_2 और CO_2

ANS: B

129. समुद्री जल को किस प्रक्रिया से शुद्ध किया जा सकता है?

(a) आसवन (b) वाष्पन (c) फिल्टरना (d) प्रभाजी आसवन

ANS: A

130. जल का शुद्धतम रूप है

(a) नल का जल (b) वर्षा जल (c) भौम जल (d) आसुत जल

ANS: D

131. भारी पानी (गुरु जल) का रासायनिक संघटन क्या होता है?

(a) HCl

(b) HDO

(c) D₂O

(d) H₂O₂

ANS: C

132. ग्लूकोज किसका एक प्रकार है?

(a) पेन्टोस शर्करा (b) हेक्सोस शर्करा (c) टेट्रोस शर्करा (d) डाइओस शर्करा

ANS: B

133. शुष्क बर्फ किसका ठोस रूप है?

(a) अमोनिया (b) कार्बन डाइऑक्साइड (c) नाइट्रोजन (d) ऑक्सीजन

ANS: B

134. दूध को दही में स्कंदित करने वाला एन्जाइम है

(a) रेनिन (b) पेप्सिन पर (c) रेजिन (d) सिट्रेट

ANS: A

135. निम्नलिखित में से कौन सा एल.पी.जी. का प्रमुख घटक है?

(a) मेथेन (b) एथेन (c) प्रोपेन (d) ब्यूटेन

ANS: D

136. रसोई की गैस एक मिश्रण है

(a) मेथेन और एथिलीन का (b) कार्बन डाइऑक्साइड और ऑक्सीजन का
(c) ब्यूटेन और प्रोपेन का (d) कार्बन मोनोक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड का

ANS: C

137. पेट्रोलियम एक मिश्रण है

(a) कार्बोहाइड्रेटों का (b) कार्बोनेटों का (c) हाइड्रोकार्बनों का (d) कार्बाइडों का

ANS: C

138. प्राकृतिक रबर किसका बहुलक है?

(a) आइसोप्रीन (b) स्टाइरीन जर (C) ब्यूटाडाइन (d) एथिलीन

ANS: A

139. पहली बार परमाणु बम कहां फेंका गया था?

- (a) नागासाकी (b) हिरोशिमा (c) टोक्यो (d) हांगकांग

ANS: B

140. नींबू के रस में pH का अनुमान कितना होता है?

- (a) 7 से अधिक (b) 7 के बराबर (c) पूर्वानुमान संभव नहीं (d) 7 से कम

141. जल का सर्वाधिक घनत्व किस पर होता है?

- (a) 100°C (b) 2°C (c) 4°C (d) 273°C

ANS: C

142. बायोगैस बनाने के लिए सामान्यतः प्रयुक्त द्रव्य है-

- (a) पशुओं का अपशिष्ट (b) शस्य अवशेष (c) जलीय पादप (d) वन अवशेष

ANS: A

143. जानवरों के गोबर (अपशिष्ट) को बायोगैस प्लांट के लिए मुख्य कच्चा पदार्थ माना जाता है। बायोगैस का मुख्य घटक है

- (a) ऑक्सीजन (b) मेथेन (c) एसिटिक एसिड (d) मेथिल एल्कोहल

ANS: B

144. ओजोन परत का अवक्षय मुख्यतः किस कारण से होता है?

- (a) ज्वालामुखीय उद्ग्रेदन (b) विमानन ईंधन
(c) रेडियोधर्मी किरणें (d) क्लोरोफ्लोरोकार्बन

ANS: D

145. वायुमंडल में कौन-सी गैस, पराबैंगनी किरणों का अवशोषण कर लेती है? -

- (a) ओजोन (b) मीथेन (c) नाइट्रोजन (d) हीलियम

ANS: A

146. भोपाल में गैस त्रासदी किस गैस के कारण घटी थी?

- (a) फॉसजीन (b) कार्बन मोनोक्साइड (c) मिथाइल आइसोसाइनेट (d) क्लोरीन

ANS: C

147. निम्नलिखित में से कौन-सी गैस फलों को कृत्रिम रूप से पकाने में प्रयोग की जाती है?

- (a) एसिटिलीन (b) एथिलीन (c) मेथेन (d) इथेन

ANS: B

148. एस्पिरिन का रासायनिक नाम है

- (a) मेथिल सैलिसिलेट (b) हाइड्रॉक्सीसैलिसिलेट
(c) एसिटिल सैलिसिलिक एसिड (d) एल्किल सैलिसिलिक एसिड

ANS: C

149. मानव शरीर में प्रचुर मात्रा में कौन-सा तत्व है?

- (a) कार्बन (b) आयरन (c) नाइट्रोजन (d) ऑक्सीजन

ANS: D

150. एन्जाइम होते हैं

- (a) सूक्ष्म जीव (b) प्रोटीन (c) अकार्बनिक यौगिक (d) फफूंदी (Molds)

ANS: B

1. दूध को दही में स्कंदित करने वाला एन्जाइम है

- (a) रेनिन (b) पेप्सिन (c) रेजिन (d) सिट्रेट

ANS: A

2. मानव-शरीर का सबसे बड़ा अंग कौन-सा है?

- (a) हृदय (b) मस्तिष्क (c) यकृत (d) गुर्दा

ANS: C

3. विटामिन D की कमी से होने वाले रोग रिकेट्स में, शरीर का कौन-सा अंग प्रभावित होता है?

- (a) त्वचा (b) केश (c) अस्थि (d) रुधिर

ANS: C

4. कौन-सा विटामिन हमारे शरीर में सबसे अधिक तीव्रता से बनता है?

(a) विटामिन A (b) विटामिन B (c) विटामिन C (d) विटामिन D

ANS: D

5. स्कर्वी रोग किस विटामिन की कमी के कारण होता है?

(a) A (b) K (c) C (d) BA

ANS: C

6. विटामिन बी की कमी से होता है

(a) स्कर्वी (b) डर्मेटाइटिस (c) बेरी-बेरी (d) फाइनोडर्मा

ANS: C

7. विटामिन बी,, में कौन-सा धातु आयन उपस्थित रहता है?

(a) कोबाल्ट (b) जिंक (c) आयरन (d) निकेल

ANS: A

8. मानव शरीर में संक्रमण को रोकने में मदद करने वाला विटामिन है

(a) विटामिन A (b) विटामिन B (c) विटामिन C (d) विटामिन D

ANS: A

9. विटामिन ए की कमी से कौन-सा रोग फैलता है?

(a) बेरीबेरी (b) रतौंधी (c) रिकेट्स (d) पेलाग्रा

ANS: B

10. मनुष्य के शरीर में कुल कितनी हड्डियां होती हैं?

(a) 212 (b) 206 (c) 202 (d) 200

ANS: B

11. हमारे शरीर में कुल कितनी मांसपेशियां होती हैं?

(a) 565 (b) 656 (c) 665 (d) 556

ANS: B

12. औसत मानव मस्तिष्क का वजन होता है लगभग

(a) 1.64kg (b) 1.36kg (c) 1.46kg (d) 1.63 kg

ANS: B

13. निम्नलिखित में से किस एक जीव में पसलियों की संख्या सबसे अधिक है?

- (a) मगरल (b) सांप (c) रे मत्स्य गण (d) उड्डयन स्तनपायी

ANS: B

14. मानव-रक्त का रंग लाल होता है

- (a) भायोग्लोबिन के कारण (b) हीमोग्लोबिन के कारण
(c) इम्यूनोग्लोबुलिन के कारण (d) हैप्टोग्लोबिन के कारण

ANS: B

15. सर्वग्राही कौन-से रुधिर वर्ग का होता है?

- (a) AB (b) O (c) B (d) A

ANS: A

16. मानव रुधिर का pH है

- (a) 7.2 (b) 7.8 (c) 6.6 (d) 7.4

ANS: D

17. सामान्य वयस्क व्यक्ति के हृदय का वजन लगभग कितना होता है?

- (a) 200 ग्राम (b) 300 ग्राम (c) 400 ग्राम (d) 500 ग्राम

ANS: B

18. वयस्क व्यक्ति की हृदय धड़कन दर क्या होती है?

- (a) प्रति मिनट 50-60 बार (b) प्रति घंटा 70-80 बार
(c) प्रति सेकंड 70-80 बार A (d) प्रति मिनट 70-80 बार

ANS: D

19. मानवों का एक मिनट में लगभग कितनी बार हृदय स्पंदन होता है?

- (a) 25 बार (b) 30 बार (c) 72 बार (d) 96 बार

ANS: C

20. पीयूष ग्रंथि शरीर में किस स्थान पर स्थित होती है?

- (a) हृदय के आधार में (b) मस्तिष्क के आधार में (c) गर्दन में (d) उदर में

ANS: B

21. स्तनपायी में सबसे बड़ी ग्रंथि कौन-सी होती है?

- (a) कर्णपूर्व ग्रंथि (b) यकृत (c) अग्न्याशय (d) प्लीहा

ANS: B

22. आयोडीन की कमी के कारण क्या होता है?

- (a) अवटु अतिक्रियता (हाइपर थायरॉयडिज्म) (b) घेघा (c) गिज़ेट (d) मधुमेह

ANS: B

23. मानव त्वचा को रंग देने वाला वर्णक है-

- (a) मेलेनिन (b) रोडॉप्सिन (c) आईडप्सिन (d) ऐन्थ्रोसाइनिन

ANS: A

24. न्यूट्रॉन क्या होता है?

- (a) ऊर्जा की आधारभूत इकाई (b) रेडियोधर्मिता के दौरान निर्मुक्त कण
(c) न्यूट्रॉन के प्रतिकण (d) तंत्रिका तंत्र की आधारभूत इकाई

ANS: D

25. मानव-शरीर में सबसे लंबी कोशिका कौन-सी है?

- (a) पेशी-कोशिका (b) रक्त कोशिका (c) अस्थि-कोशिका (d) तंत्रिका-कोशिका

ANS: D

26. मानव की आंख में 'निकट-दृष्टि दोष' को ठीक किया जा सकता है

- (a) सही उत्तल लेंस का प्रयोग करके (b) सही अवतल लेंस का प्रयोग करके
(c) सही सिलिंडरी लेंस का प्रयोग करके (d) सही द्विफोकसी लेंस का प्रयोग करके

ANS: B

27. पृथ्वी पर विशालतम जीवित पक्षी कौन-सा है?

- (a) ईमू (b) शुतुरमुर्ग (c) एल्बैट्रॉस (d) साइबेरियाई सारस

ANS: B

28. सबसे छोटा पक्षी निम्न में से कौन-सा है?

- (a) कबूतर (b) तोता (c) गुंजन पक्षी (d) घरेलू गौरैया

ANS: C

29. निम्नलिखित में से कौन-सा जंतु पराश्रव्य ध्वनि को सुन सकता है?

- (a) चूहा (b) गिलहरी (c) बिल्ली (d) चमगादड़

ANS: D

30. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रजाति भारत में स्थानीय स्तर पर विलुप्त हो गई है?

- (a) जिप्स वल्चर (b) साइबेरियाई सारस (c) सफेद पेट वाले बगुले (d) जंगली उलूकक

ANS: B

31. पक्षियों के वैज्ञानिक अध्ययन को कहते हैं

- (a) लिम्नॉलोजी (b) हर्पिटाॅलोजी (c) मैलाकाॅलोजी (d) ऑर्निथॉलोजी

ANS: D

32. भारत के राष्ट्रीय प्राणी का वैज्ञानिक नाम क्या है?

- (a) पैन्थेरा लिओ (b) पैन्थेरा टाइग्रिस (c) एलिफैंस इण्डिकस (d) बोस डोमोस्टिकस

ANS: B

33. जीवों के उनके पर्यावरण के संबंध में अध्ययन को क्या कहते हैं?

- (a) प्राणि विज्ञान (b) कीट विज्ञान (c) बहुपद विज्ञान (d) पारिस्थितिकी विज्ञान

ANS: D

34. खाद्य-श्रृंखला में सबसे निचला स्तर है

- (a) उपभोक्ता CO (b) दूसरा उपभोक्ता (c) उत्पादक (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

ANS: C

35. सबसे अधिक स्थायी पारिस्थितिक तंत्र कौन-सा है?

- (a) मरुस्थल (b) महासागर (c) पर्वत (d) वन

ANS: B

36. एक सामान्य मानव शरीर कोशिका में गुणसूत्रों की संख्या कितनी होती है?

- (a) 43 (b) 44 (c) 45 (d) 46

ANS: D

37. 'चेचक' के लिए टीके (वैक्सीनेशन) का आविष्कार किसने किया था?

- (a) सर फ्रेड्रिक ग्रॉंट बैटिंग (b) सर अलेक्जेंडर फ्लेमिंग
(c) एडवर्ड जेनर (d) लुई पाश्चर

ANS: C

38. निम्नलिखित में से किस एक प्राणी को किसान मित्र कहा जाता है?

- (a) चींटी (b) केंचुआ (c) मधुमक्खी (d) तितली

ANS: B

39. पीलिया रोग किसके संक्रमण से होता है?

- (a) मस्तिष्क (b) यकृत (c) गुर्दा (d) प्लीहा

ANS: B

40. 'दुग्ध शर्करा' है-

- (a) लैक्टोज (c) गैलेक्टोज (b) माल्टोज (d) सूक्रोज

ANS: A

41. मिट्टी के अपमार्जक कौन होते हैं?

- (a) जीवाणु (b) विषाणु (c) शैवाल (d) कवक

ANS: A

42. निम्न में से किस जंतु में तंत्रिका तंत्र नहीं होता?

- (a) जोंक (b) टेपवर्म (c) अमीबा (d) घोंघा

ANS: C

43. मधुमक्खियों के प्रजनन एवं प्रबंधन को क्या कहते हैं?

- (a) सेरीकल्चर (b) सिल्वीकल्चर (c) पिशीकल्चर (d) एपीकल्चर

ANS: D

44. निम्न में से कौन-सी एक संकटापन्न जाति है?

- (a) ब्लैक बक (कृष्ण सार) (b) भराल (c) गंग डॉलफिन (d) मिथुन

ANS: C

45. भूजल पेयजल का बेहतर स्रोत है क्योंकि इसमें क्या कम होता

- (a) मिट्टी (b) बैक्टीरिया (c) आर्सेनिक (d) शैवाल

ANS: C

46. कीट विज्ञान अध्ययन है- (Entomology)

- (a) पक्षियों का (b) कीटों का (c) जीवाश्मों का (d) फफूंद का

ANS: B

47. निम्नलिखित में से किसका संबंध वनवर्धन (सिल्विकल्चर) के साथ है?

- (a) हिल्सा का संवर्धन (b) सिल्वर कॉर्प का संवर्धन
(c) तेल उत्पादक पादपों का संवर्धन (d) जंगली फसलें

ANS: D

48. एक्सोबायोलॉजी एक विज्ञान है जिसका संबंध है

- (a) लुप्त रूपों के साथ (b) अन्य ग्रहों में जीवन के साथ
(c) बाह्य अंतरिक्ष में जीवन के साथ (d) समुद्री आवास में जीवन के साथ

ANS: C

49. दांत और हड्डियां किससे मजबूती और दृढ़ता प्राप्त करते हैं

- (a) क्लोरीन (b) सोडियम (c) कैल्शियम (d) फ्लूओरीन

ANS: C

50. पौधों में प्रकाश-संश्लेषण के उत्पाद कौन-से हैं?

- (a) प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और जल (b) जल और कार्बन डाइऑक्साइड
(c) जल, ऑक्सीजन और प्रोटीन (d) जल, ऑक्सीजन और कार्बोहाइड्रेट

ANS: D

51. प्रकाश-संश्लेषण होता है

- (a) पादपों की जड़ों में (b) पादपों के हरे भाग में

(c) पादपों के तनों में

(d) पादपों के सभी भागों में

ANS: B

52. 'प्रकाश-संश्लेषण' के द्वारा हरे पौधे पैदा करते हैं

(a) अकार्बनिक द्रव्य (b) खनिज (c) कार्बनिक द्रव्य (d) पोषक तत्त्व

ANS: C

53. प्रकाश-संश्लेषण के दौरान हरे पौधे किसका अवशोषण करते

(a) नाइट्रोजन (b) कार्बन डाइऑक्साइड (c) कार्बन मोनोक्साइड (d) ऑक्सीजन

ANS: B

54. सौर ऊर्जा का अधिकतम स्थिरीकरण किसके द्वारा किया जाता है?

(a) प्रोटोजोआ (b) हरे पादप (c) कवक (d) जीवाणु

ANS: B

55. पत्तियां हरी क्यों दिखाई देती हैं?

(a) हरे, प्रकाश का अवशोषण करती हैं। (b) हरा, प्रकाश परावर्तित करती हैं
(c) दोनों (d) कोई नहीं

ANS: B

56. प्रकाश-संश्लेषण के लिए इसकी ज़रूरत होती है

(a) धूप पान (b) जल (c) पर्णहरित (क्लोरोफ़िल) (d) उपर्युक्त सभी

ANS: D

57. मीनामाता रोग किस कारण से हुआ था?

(a) पारा (b) सीसा (c) कैडमियम (d) जस्ता

ANS: A

58. पारिस्थितिकी तंत्र किससे मिलकर बनता है?

(a) जीवीय समुदाय और उसके निर्जीव घटक (b) आबादी
(c) आबादी और उसके निर्जीव घटक (d) जीवीय समुदाय

ANS: A

59. पारिस्थितिकी विज्ञान केंद्र कहाँ स्थित है?

- (a) नई दिल्ली (b) इलाहाबाद (c) बंगलुरु (d) करनाल

ANS: C

60. निम्नलिखित में से क्या बड़े शहरों में वायु को प्रदूषित करता है?

- (a) तांबा (b) क्रोमियम (c) सीसा (d) कैल्शियम

ANS: C

61. शैक (लाइकेन) हैं

- (a) परजीवी (b) रसायनस्वपोषी (c) अपघटक (d) सहजीवी

ANS: D

62. आई.यू.सी.एन. द्वारा प्रमुख संकटाग्रस्त जीवों को कितने वर्गों में वर्गीकृत किया गया है?

- (a) सात वर्गों में (b) पांच वर्गों में (c) छः वर्गों में (d) चार वर्गों में

ANS: C

63. विश्व में सबसे लंबा पौधा कौन-सा है?

- (a) यूकेलिप्टस (b) टेरोकार्पस (c) पॉलीऐल्थिया (d) टेक्टोना

ANS: A

64. कुनैन किस पेड़ की छाल से निकाली जाती है?

- (a) यूकेलिप्टस (b) सिनकोना (c) नीम (d) देवदार

ANS: B

65. पौधों में जल का परिवहन किसके माध्यम से होता है?

- (a) कैम्बियन (b) फ्लोएम (c) इपीडर्मिस (d) जाइलम

ANS: D

66. समुद्री शैवाल से निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व मिलता है?

- (a) वैनेडियम (b) सल्फर (c) आयोडीन (d) ऑर्गन

ANS: C

67. पूरे विश्व में बाल कल्याण से संबद्ध एकमात्र संगठन कौन सा है?

- (a) यूनीडो (b) यूनीसेफ (c) यूएनएफपी (d) यूनेस्को

ANS: B

68. 'लीग ऑफ नेशंस' की स्थापना कब हुई थी?

- (a) 10 फरवरी, 1920 (b) 10 दिसंबर, 1919
(c) 10 जनवरी, 1920 (d) 1 जनवरी, 1920

ANS: C

69. संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के अस्थायी सदस्य की कार्य अवधि कितनी होती है?

- (a) 1 वर्ष (b) 2 वर्ष (c) 3 वर्ष (d) 6 माह

ANS: B

70. संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के पांच स्थायी सदस्य कौन हैं?

- (a) यू.के., यू.एस., चीन, ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड (b) चीन, फ्रांस, रूस, यू.के., यू.एस.
(c) जर्मनी, इटली, फ्रांस, भारत, चीन (d) भारत, चीन, फ्रांस, रूस, यू.के.

ANS: B

71. संयुक्त राष्ट्र संघ की स्थापना हुई थी

- (a) 20 जनवरी, 1919 को (b) 20 जनवरी, 1920 को
(c) 24 अक्टूबर, 1945 को (d) 26 नवंबर, 1949 को

ANS: C

72. संयुक्त राष्ट्र का पहला महासचिव था

- (a) डैग हैमरशोल्ड (b) त्रिग्वेली (c) यू. थांट (d) डॉ. कुर्त वाल्डहीम

ANS: B

73. संयुक्त राष्ट्र महासभा का अध्यक्ष बनने वाला प्रथम भारतीय कौन था?

- (a) रमेश भंडारी (b) नटवर सिंह (c) कृष्णा मेनन (d) सुश्री विजयलक्ष्मी पंडित

ANS: D

74. भारत, संयुक्त राष्ट्र में कब शामिल हुआ था?

- (a) 1945 (b) 1947 (c) 1950 (d) 1954

ANS: A

75. भारत में वन अनुसंधान संस्थान कहां स्थित है?

- (a) दिल्ली (b) भोपाल (c) देहरादून (d) लखनऊ

ANS: C

76. अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय में न्यायाधीशों की संख्या है

- (a) 11 (b) 15 (c) 18 (d) 7

ANS: B

77. अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय स्थित है

- (a) पेरिस (फ्रांस) में (b) जेनेवा (स्विट्जरलैंड) में
(c) न्यूयॉर्क (यू.एस.ए.) में (d) हेग (नीदरलैंड्स) में

ANS: D

78. एमनेस्टी इंटरनेशनल क्या है?

- (a) पशु अधिकार संरक्षण संगठन (b) मानवाधिकार संगठन
(c) पर्यावरण संरक्षण संगठन (d) शांति आंदोलन

ANS: B

79. विश्व बैंक का मुख्यालय स्थित है

- (a) मनीला में (b) वाशिंगटन डी. सी. में (c) न्यूयॉर्क में (d) जेनेवा में

ANS: B

80. पर्यावरण और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन को कहते हैं

- (a) एयर समिट (वायु शिखर) (b) रिसोर्स समिट (संसाधन शिखर)
(c) अर्थ समिट (भूमि शिखर) (d) वॉटर समिट (जल शिखर)

ANS: C

81. राष्ट्रीय पर्यावरणीय इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्थान कहां स्थित है?

- (a) पुणे (b) दिल्ली (c) नागपुर (d) चेन्नई

ANS: C

82. तालचर किसके लिए महत्त्वपूर्ण है?

- (a) एटोमिक रिएक्टर (b) भारी जल संयंत्र (c) केबल उद्योग (d) जल विद्युत उत्पादन

ANS: B

83. माउंट एवरेस्ट पर चढ़ने वाली पहली भारतीय महिला कौन थीं?

- (a) बछेन्द्री पाल (b) फू दोरजी (c) आंग सान सू की (d) योको ओनो

ANS: A

84. संसार में माउंट एवरेस्ट पर चढ़ने वाली पहली महिला कौन थीं?

- (a) बछेन्द्री पाल (b) जुन्को ताबेइ (c) योको ओनो (d) ऑन्ग संग

ANS: B

85. विश्व का पहला कृत्रिम उपग्रह छोड़ा गया था

- (a) सोवियत यूनियन द्वारा (b) अमेरिका द्वारा (c) फ्रांस द्वारा (d) जर्मनी द्वारा

ANS: A

86. टाइगर परियोजना कार्यक्रम किस वर्ष शुरू किया गया था?

- (a) 1994 (b) 1973 (c) 1975 (d) 1971

ANS: B

87. भारत का सबसे बड़ा राज्य कौन-सा है?

- (a) मध्य प्रदेश (b) आंध्र प्रदेश (c) राजस्थान (d) महाराष्ट्र

ANS: C

88. पृथ्वी पर सबसे लंबे समय तक टिकने वाला विशाल वृक्ष कौन सा है?

- (a) यूकेलिप्टस (b) क्वेर्कस (c) जूनीपेरस (d) सिकुआ

ANS: D

89. ग्रीनपार्क स्टेडियम है

- (a) बंगलुरु में (b) देहरादून में (c) चंडीगढ़ में (d) कानपुर में

ANS: D

90. भारत का राष्ट्रीय फल है

- (a) आम (b) अनन्नास (c) सेब (d) अंगूर

ANS: A

91. 'वन महोत्सव' किससे संबंधित है?

- (a) पेड़ कटाना (b) पेड़ लगाना (c) फसलों में वृद्धि (d) पौधों का संरक्षण

ANS: B

SACHIN ACADEMY



<https://www.youtube.com/channel/UC7Pb8pDIwmU8UvEx2Q6K5GA>

CP STUDY POINT



https://www.youtube.com/results?search_query=CP+STUDY+POINT

