

शिक्षा का उत्थान, शिक्षक का सम्मान, मानवता का कल्याण

मिशन शिक्षण संवाद

पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर



विषय- सामान्य विज्ञान



आओ हाथ से हाथ मिलाएं बेसिक शिक्षा का मान बढ़ाएं।

9458278429





सजीव वस्तुएँ

हमारे आस-पास बहुत-सी वस्तुएँ हैं। जैसे जानवर, पेड़-पौधे, कीड़े-मकोड़े, पक्षी, पत्थर, चट्टान, जल, कुर्सी, मेज, घड़ी आदि। इन वस्तुओं में से कुछ सजीव हैं अथवा जिनमें जान है तथा कुछ वस्तुएँ निर्जीव हैं जिनमें जान नहीं है।

हम सब यह जानते हैं कि जानवर, मनुष्य, पेड़-पौधे, पक्षी तथा कीड़े-मकोड़े, सूक्ष्मजीव। यह सभी सजीव हैं, लेकिन हम यह कैसे पता करें कि कौन-सी वस्तुएँ सजीव हैं और कौन सी वस्तुएँ निर्जीव हैं?

सजीवों में कुछ विशेष प्रकार के लक्षण होते हैं। जो उन्हें निर्जीव वस्तुओं से अलग करते हैं। जैसे सभी सजीव वस्तुएँ बढ़ती हैं। इनको हवा, पानी और भोजन की आवश्यकता होती है। सजीव अपने वातावरण के प्रति सजग होते हैं तथा यह अपने वंश को बढ़ाते हैं।

अभ्यास कार्य

- प्रश्न 1- सजीव किसे कहते हैं?
- प्रश्न 2- निर्जीव किसे कहते हैं?
- प्रश्न 3- सजीवों के 2 लक्षण बताइए।
- प्रश्न 4- दो सजीव वस्तुओं के नाम लिखो।
- प्रश्न 5- दो निर्जीव वस्तुओं के नाम लिखो।
- प्रश्न 6- निम्नलिखित में से सजीव वस्तु बताइए-
1. मेज 2. पंखा 3. पेड़ 4. कार



सजीवों के लक्षण

सजीवों में निम्नलिखित लक्षण होते हैं-

1-पोषण 2-वृद्धि 3-श्वसन 4-उद्दीपन 5-गति 6-उत्सर्जन 7-प्रजनन

1.पोषण- हर सजीव को जिंदा रहने के लिए भोजन की आवश्यकता होती है। अतः सजीवों में पोषण की क्रिया होती है।

2.वृद्धि - सजीवों में वृद्धि होती है। एक नया पौधा बड़ा होकर पेड़ बनता है तथा एक बच्चा बड़ा होकर वयस्क बन जाता है।

3.श्वसन- सजीव श्वसन करते हैं अर्थात् सांस लेते हैं। श्वसन के दौरान हम बाहर की हवा शरीर के अंदर लेते हैं, शरीर के अंदर की हवा को बाहर छोड़ देते हैं।

4.उद्दीपन- हर सजीव बाहरी उद्दीपन के प्रति अनुक्रिया करता है, जिसे संवेदनशीलता कहते हैं। जैसे जब हमें ठंड लगती है तो हम गर्म कपड़े पहन लेते हैं। ऐसे ही छुईमुई नाम के पौधे की पत्तियां छूने से झुक कर बंद हो जाती हैं।

5.गति- सभी सजीव वस्तुएं गति करती हैं। जैसे-मनुष्य, पशु-पक्षी आदि।

6.उत्सर्जन- हर सजीव उत्सर्जन की क्रिया करता है। शरीर से अपशिष्ट पदार्थों को बाहर निकालने की प्रक्रिया को उत्सर्जन कहते हैं। जंतुओं के उत्सर्जी पदार्थ मल-मूत्र, पसीना तथा कार्बन डाइऑक्साइड गैसें हैं। पौधों के उत्सर्जी पदार्थ गोंद, रबबर, रेजिन (हींग) टैनिंग (कत्था) आदि हैं।

7.प्रजनन- हर सजीव प्रजनन करता है। जिस प्रक्रिया द्वारा एक सजीव अपनी संतान उत्पन्न करता है उसे प्रजनन कहते हैं।

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न-1- निम्नलिखित में से सजीव है।

(क) हल (ख) मशरूम (ग) जल (घ) ऊन

प्रश्न-2- वह प्रक्रिया जिससे अपशिष्ट पदार्थ शरीर से बाहर फेंके जाते हैं।

(क) पाचन (ख) उत्सर्जन (ग) जनन (घ) कोई नहीं

प्रश्न-3- कुत्ते के पिल्ले वयस्क बन जाते हैं सजीवों की यह विशेषता है।

(क) जनन (ख) वृद्धि (ग) श्वसन (घ) कोई नहीं

नोट-सजीवों में अनुभव शक्ति होती है। जैसे-मनुष्य अपनी त्वचा की सहायता से सर्दी और गर्मी का अनुभव करते हैं।



सामान्य विज्ञान

सजीव और निर्जीव में अंतर (Difference between living and non - living)

सजीव

- 1- सजीवों को भोजन की आवश्यकता होती है।
- 2- सजीव वृद्धि करते हैं।
- 3- सजीव श्वसन करते हैं।
- 4- सजीव कोशिकाओं के बने होते हैं।
- 5- सजीव स्वयं गति करते हैं।
- 6- सजीवों में जनन का गुण होता है।
- 7- सजीव उत्सर्जन करते हैं।
- 8- सजीवों की मृत्यु होती है।

निर्जीव

- 1- निर्जीवों को भोजन की आवश्यकता नहीं होती है।
- 2- निर्जीव वृद्धि नहीं करते हैं।
- 3- निर्जीव श्वसन नहीं करते हैं।
- 4- निर्जीव अणुओं के बने होते हैं।
- 5- निर्जीव स्वयं गति नहीं करते हैं।
- 6- निर्जीवों में जनन का गुण नहीं होता है।
- 7- निर्जीव उत्सर्जन नहीं करते हैं।
- 8- निर्जीवों की मृत्यु नहीं होती है।

नोट - वायरस को सजीव और निर्जीव के बीच की कड़ी माना गया है।

अभ्यास प्रश्न

प्र:1- निम्नलिखित में कौन सा सजीव है?

(A) पुस्तक (B) मेज (C) पौधा (D) गेंद

प्र:2- निम्नलिखित में कौन सा निर्जीव है?

(A) पेड़ (B) मनुष्य
(C) मोबाइल (D) गाय

प्र:3- निम्नलिखित में किसे सजीव व निर्जीव के बीच की कड़ी माना गया है?

(A) पेड़ (B) वायरस
(C) जीवाणु (D) मनुष्य

प्र:4- सजीव व निर्जीव में दो अंतर लिखिए।

उत्तरमाला शीट नं-002

उत्तर-1-मशरूम

उत्तर-2-उत्सर्जन

उत्तर-3-वृद्धि



सजीव और निर्जीव वस्तुओं की परस्पर निर्भरता या अन्योन्याश्रिता

सभी सजीव अपने कार्यों के लिए निर्जीव पर निर्भर होते हैं। आदमी, गाय, बकरी, मछली, पेड़-पौधे सभी जीवित हैं। ये पेड़-पौधे, हवा, पानी, मिट्टी पर अपने कार्यों के लिए आश्रित हैं अथवा निर्भर हैं। हमारा परिवेश जीवित (सजीव) और अजीवित (निर्जीव) दोनों से मिलकर बना है। सजीव को हम जैविक घटक और निर्जीव को अजैविक घटक कहते हैं। जैविक और अजैविक घटक एक दूसरे पर निर्भर होते हैं।

पेड़-पौधे और जंतु सजीव हैं तथा मेज, कुर्सी, पत्थर, घर आदि निर्जीव है। हमारे चारों ओर जैविक एवं अजैविक घटकों से मिलकर जो परिवेश बनता है उसे पर्यावरण कहते हैं।

सभी जीवित चीजें अपने पर्यावरण पर निर्भर करती हैं। जिससे उन्हें भोजन, पानी, आश्रय सहित उनकी जरूरत की हर चीज की आपूर्ति हो सके।

सजीव और निर्जीव वस्तुएं एक दूसरे पर निर्भर है।

- 1-मिट्टी पौधों को बढ़ने में मदद करती है।
- 2-पौधे मिट्टी को उपजाऊ बनाने में मदद करते हैं।
- 3-मृत पौधों के विघटित अवशेष मिट्टी को पोषक-तत्वों से भरपूर बनाने में मदद करते हैं।
- 4-जीवित चीजों को सांस लेने के लिए ऑक्सीजन की जरूरत होती है।

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न-1-जैविक घटक है-

- 1-निर्जीव
- 2-सजीव
- 3-दोनों
- 4-कोई नहीं

प्रश्न-2-अजैविक घटक है-

- 1-सजीव
- 2- निर्जीव
- 3-दोनों
- 4-कोई नहीं

प्रश्न-3-जीवित चीजों को सांस लेने के लिए कौन सी गैस आवश्यक है?

- 1-नाइट्रोजन
- 2-ऑक्सीजन
- 3-कार्बन मोनोऑक्साइड
- 4-कार्बन डाइऑक्साइड

उत्तरमाला शीट नं-003

उत्तर-1-पौधा

उत्तर-2-मोबाइल

उत्तर-3-वायरस

उत्तर-4-(क)-सजीव वृद्धि करते हैं और निर्जीव वृद्धि नहीं करते हैं।

(ख)-सजीव श्वसन करते हैं और निर्जीव श्वसन नहीं करते हैं।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

क्रमांक - 005

टॉपिक -

विषय - सामान्य विज्ञान

समाज सुधारक

स्वतंत्रता सेनानी और समाज सुधारक

स्वतंत्रता सेनानी और समाज सुधारक हमारा देश सैकड़ों वर्षों तक गुलामी की जंजीरों में जकड़ा रहा और इसे आजाद कराने के लिए लाखों लोगों ने अपनी कुर्बानियां दी। जिसके कारण हमारा देश 15 अगस्त सन 1947 को आजाद अर्थात स्वतंत्र हुआ था। भारत को आजादी दिलाने के लिए सभी वर्गों के लोगों ने जाति और धर्म से ऊपर उठकर एकजुट होकर काम किया। देश को आजाद कराने के लिए हमारे देश के लाखों लोगों ने अपने प्राणों को न्योछावर कर दिया। देश को आजाद कराने के लिए जिन महान लोगों ने बिना परवाह किए अपने जीवन का त्याग किया, उन्हें ही स्वतंत्रता सेनानी कहते हैं।

भारतीय स्वतंत्रता संग्राम एक अनोखी मिसाल थी। इसमें पुरुषों के साथ साथ महिलाएं भी शामिल थी। भारत को आजाद कराने के लिए लाखों स्वतंत्रता सेनानियों ने अपना भरपूर सहयोग दिया। इनमें से कुछ ऐसे महान क्रांतिकारी हुए हैं जिन्हें हम आज भी उनके अविस्मरणीय कार्यों के लिए याद करते हैं। हमारे देश के कुछ महान स्वतंत्रता सेनानियों के नाम इस प्रकार हैं।

भगत सिंह
चंद्रशेखर आजाद
सुभाष चंद्र बोस
महात्मा गांधी
बाल गंगाधर तिलक
मंगल पांडे
लाला लाजपत राय
रानी लक्ष्मीबाई
दुर्गावती देवी
सरोजिनी नायडू
अशफाक उल्ला खान
बहादुर शाह जफर
शिवराम राजगुरु
वीर सावरकर
राम प्रसाद बिस्मिल
खुदीराम बोस
शहीद उधम सिंह
गोपाल कृष्ण गोखले

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न-1-हमारा देश कब आजाद हुआ?

प्रश्न-2-स्वतंत्रता सेनानी किन्हें कहते हैं?

प्रश्न-3-दो स्वतंत्रता सेनानियों के नाम बताओ।

उत्तरमाला शीट नं-003

उत्तर -1-सजीव

उत्तर-2-निर्जीव

उत्तर-3-ऑक्सीजन



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक **मिशन शिक्षण संवाद** विषय- सामान्य विज्ञान

प्राथमिक स्तर

क्रमांक - 006

टॉपिक समाज सुधारक

वह व्यक्ति जो मानवता और इंसानियत के प्रति किसी भी प्रकार से चिंतित हो, अच्छाई के लिए माहौल में बदलाव लाना चाहता हो, किसी कमजोर वर्ग के लोगों की पीड़ा को सहन नहीं कर सकता। एक समाज सुधारक एक आम इंसान होता है जो साधारण तरीके से मानवता की सेवा करना चाहता है। भारत के इतिहास में कई असाधारण इंसान हुए जिन्होंने अपना पूरा जीवन समाज की बेहतरी और दबे- कुचले वर्ग के लोगों को ऊपर उठाने में लगा दिया।

हमारे देश में विभिन्न जाति, धर्म, गरीबी-अमीरी, रंगभेद, लिंगभेद आदि के भेदभाव की वजह से अनेकों प्रथाओं और बुराइयों ने जन्म लिया। जैसे कि सती प्रथा, बाल विवाह प्रथा, पुनर्विवाह प्रथा, दहेज प्रथा आदि। इन बुराइयों की वजह से हमारे समाज को काफी नुकसान हुआ। समाज की इन बुराइयों को दूर करने के लिए समाज सुधारकों ने काफी प्रयत्न किया।

भारत के समाज सुधारकों में कई महान लोग हैं जैसे - स्वामी विवेकानंद, राजा राममोहन राय, ईश्वर चंद्र विद्यासागर, गोविंद रानाडे, सर सैयद अहमद खां, स्वामी दयानंद, डॉक्टर भीमराव अंबेडकर, ज्योतिबा फुले, मदर टेरेसा और पुनी बेसेंट आदि।



स्वामी विवेकानंद - स्वामी विवेकानंद गरीबों की सेवा को ही सर्वोपरि मानते थे। वेदान्त के विख्यात और प्रभावशाली आध्यात्मिक गुरु थे। उनका वास्तविक नाम नरेन्द्र नाथ दत्त था। उन्होंने अमेरिका स्थित शिकागो में सन् 1893 में आयोजित विश्व धर्म महासभा में भारत की ओर से सनातन धर्म का प्रतिनिधित्व किया था। उन्होंने रामकृष्ण मिशन की स्थापना की थी जो आज भी अपना काम कर रहा है। वे रामकृष्ण परमहंस के सुयोग्य शिष्य थे।

राजा राममोहन राय - राजा राममोहन राय ने सती प्रथा को जड़ से खत्म किया और विज्ञान की शिक्षा का प्रसार किया। उन्होंने 20 अगस्त 1828 को ब्रह्म समाज की स्थापना की।



ईश्वर चंद्र विद्या सागर - ईश्वर चंद्र विद्या सागर विधवा विवाह के बहुत बड़े समर्थक थे सन 1856 में विधवा पुनर्विवाह एक्ट पास हुआ उन्होंने बहुविवाह प्रथा और बाल विवाह के खिलाफ भी आवाज उठाई।



गोविंद रानाडे - रानाडे ने समाज सुधार के कार्यों में आगे बढ़कर हिस्सा लिया। वे प्रार्थना समाज और ब्रह्म समाज आदि के सुधार कार्यों से अत्यधिक प्रभावित थे। सरकारी नौकरी में रहते हुए भी उन्होंने जनता से बराबर संपर्क बनाये रखा। दादाभाई नौरोजी के पथ प्रदर्शन में वे शिक्षित लोगों को देशहित के कार्यों की ओर प्रेरित करते रहे। प्रार्थना समाज के मंच से रानाडे ने महाराष्ट्र में अंधविश्वास और हानिकारक रूढ़ियों का विरोध किया। धर्म में उनका अंधविश्वास नहीं था। वे मानते थे कि देश काल के अनुसार धार्मिक आवरण बदलते रहते हैं। वे बाल विवाह के कट्टर विरोधी और विधवा विवाह के समर्थक थे। गोविंद रानाडे ने उन्होंने स्त्री शिक्षा का प्रचार किया। उन्होंने लड़कियों के लिए स्कूल खोला।

सर सैयद अहमद खां - सर सैयद अहमद खां ने पुंजो ओरिएंटल कॉलेज की स्थापना की। उन्होंने अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय की भी स्थापना की।



ज्योतिबा फुले - ज्योतिबा फुले का सबसे पहला और महत्वपूर्ण कार्य महिलाओं की शिक्षा के लिए था 1848 में ज्योतिबा फुले ने लड़कियों के लिए स्कूल खोला यह देश का लड़कियों के लिए पहला विद्यालय था।



स्वामी दयानंद सरस्वती - आधुनिक भारत के महान चिन्तक, समाज-सुधारक, तथा आर्य समाज के संस्थापक थे। उनके बचपन का नाम 'मूलशंकर' था। उन्होंने वेदों के प्रचार और आर्यावर्त को स्वंत्रता दिलाने के लिए मुम्बई में आर्यसमाज की स्थापना की। वे एक संन्यासी तथा एक चिन्तक थे। उन्होंने वेदों की सत्ता को सदा सर्वोपरि माना। 'वेदों की ओर लौटो' यह उनका प्रमुख नारा था।



डॉक्टर भीमराव अंबेडकर - डॉक्टर भीमराव अंबेडकर ने अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति के लोगों के लिए आरक्षण की व्यवस्था की और छुआछूत से उन्हें मुक्ति दिलवाई तथा उन्हें समाज में उच्च स्थान दिलवाया। इनके द्वारा ही भारत का संविधान लिखा गया।



आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

बेसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।

Scanned by TapScanner

Scanned by TapScanner



मदर टेरेसा - मदर टेरेसा (26 अगस्त 1910 - 05 सितम्बर 1997) जिन्हें रोमन कैथोलिक चर्च द्वारा कलकत्ता की संत टेरेसा के नाम से नवाज़ा गया है, का जन्म आल्बेज़े गोंजा बोयोजियू के नाम से एक अल्बेनीयाई परिवार में हुआ था। मदर टेरेसा रोमन कैथोलिक नन थीं, जिन्होंने 1948 में स्वेच्छा से भारतीय नागरिकता ले ली थी।

इन्होंने 1950में कोलकाता में मिशनरीज़ ऑफ़ चैस्टी की स्थापना की। 45 सालों तक गरीब, बीमार, अनाथ और मस्ते हुए लोगों की इन्होंने मदद की और साथ ही मिशनरीज़ ऑफ़ चैस्टी के प्रसार का भी मार्ग प्रशस्त किया।

एनी बेसेंट - (01 अक्टूबर 1847 - 20 सितम्बर 1933) अग्रणी आध्यात्मिक, थियोसोफिस्ट, महिला अधिकारों की समर्थक, लेखक, कला एवं भास्त-प्रेमी महिला थीं। एनी बेसेंट ने 1898 में वाराणसी में सेंट्रल हिंदू स्कूल की स्थापना की तथा सामाजिक बुराइयों जैसे बाल विवाह, जाति व्यवस्था, विधवा विवाह, विदेश यात्रा आदि को दूर करने के लिए उन्होंने ब्रदर्स ऑफ़ सर्विस नामक संस्था का संगठन किया। सन 1917 में वे भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की अध्यक्षा भी बनीं। एनी बेसेंट से प्रेरणा पाकर भास्त के कई समाज सेवकों को बल मिला।



अभ्यास कार्य

- प्रश्न 1. पुनर्विवाह एक्ट कब पास हुआ?
- प्रश्न 2. मदर टेरेसा ने भारत से अपने मिशन की शुरुआत कब की?
- प्रश्न 3. आर्य समाज की स्थापना किसने की?
- प्रश्न 4. राजा राममोहन राय ने ब्रह्म समाज की स्थापना कब की?
- प्रश्न 5. ब्रम्ह समाज की स्थापना कब हुई?
- प्रश्न 6. अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय की स्थापना किसने की?
- प्रश्न 7. रामकृष्ण मिशन की स्थापना किसने की?
- प्रश्न 8. भारतीय संविधान लिखने में सबसे बड़ा योगदान किसका था?
- प्रश्न 9. मदर टेरेसा ने भारत की नागरिकता किस सन् में ग्रहण की?
- प्रश्न 10. सन् 1917 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की अध्यक्षा कौन बनीं?

पिछले अभ्यास प्रश्न की उत्तरमाला

उत्तर-1. 15 अगस्त 1947

उत्तर -2. देश को आजाद कराने के लिए जिन महान लोगों ने बिना परवाह किए अपने जीवन का त्याग किया, उन्हें ही स्वतंत्रता सेनानी कहते हैं।

उत्तर-3. (1) भगत सिंह

(2) सुभाष चंद्र बोस



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक मिशन शिक्षण संवाद विषय- सामान्य विज्ञान
प्राथमिक स्तर क्रमांक - 008/1 टॉपिक **समाज सुधारक**



बाबा आमटे- (1914-2008) इनका असली नाम मुरलीधर देवीदास आमटे हैं। यह भारतीय समाज सेवक और सामाजिक कार्यकर्ता थे। हिंदी समाज के परित्यक्त लोगों के और कुछ रोगियों के लिए आश्रम के समुदाय की स्थापना की। इसके अतिरिक्त इन्होंने अनेक अन्य सामाजिक कार्य (वन्य जीवन संरक्षण, नर्मदा बचाओ आंदोलन) के लिए अपना जीवन समर्पित कर दिया। इन्होंने अपनी पत्नी सायना आमटे के साथ मिलकर 1950 में कुछ रोगियों के लिए एक संस्था "आनंदवन" की शुरुआत की। इन्हें पद्म विभूषण, गांधी शांति पुरस्कार, रमन मैग्सेसे पुरस्कार, टेम्पलटन पुरस्कार, जमनालाल बजाज पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

विनोबा भावे- (1895-1982) यह भारत के स्वतंत्रता संग्राम सेनानी, सामाजिक कार्यकर्ता और प्रसिद्ध गांधीवादी नेता थे। इन्हें भारत का राष्ट्रीय अध्यापक और महात्मा गांधी का आध्यात्मिक उत्तराधिकारी समझा जाता है। इन्होंने "भूदान आंदोलन" चलाया। इंदिरा गांधी द्वारा घोषित आपातकाल को "अनुशासन पर्व" कहने के कारण विवाद में भी रहे। इन्हें प्रथम सत्याग्रही माना जाता है। जवाहरलाल नेहरू जी के साथ उन्होंने महात्मा गांधी जी के सत्याग्रह आंदोलन में साथ दिया।



विठ्ठल रामजी शिंदे- (1873-1944) यह महाराष्ट्र के सबसे बड़े समाज सुधारकों में से एक थे। उनका सबसे बड़ा योगदान अस्पृश्यता को मिटाना तथा दलित वर्ग को बराबरी पर लाना था।



विष्णु शास्त्री पंडित- इनका पूरा जीवन विधवाओं के कल्याण के लिए प्रयासरत रहा। इन्होंने "विधवा विवाह" नामक पुस्तक का मराठी में अनुवाद किया। 1850 में इन्होंने विधवा पुनर्विवाह सभा की स्थापना की।



पंडिता रमाबाई- (1858-1922) इन्होंने महिलाओं के अधिकारों के लिए लड़ाई लड़ी तथा बाल विवाह के खिलाफ आवाज उठाई। इन्होंने लड़कियों की शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए "आर्य महिला समाज" की 1881 में स्थापना की। 1889 में "मुक्ति मिशन" बनाया तथा "शारदा सदन" की भी स्थापना की। इन्होंने बाल दुल्हन एवं विधवाओं के कठिन जीवन पर पुस्तकें भी लिखीं। पंडिता रमाबाई मुक्ति मिशन आज भी सक्रिय है और कार्य कर रहा है।

सावित्रीबाई फुले- सावित्रीबाई फुले का जन्म 3 जनवरी 1831 को हुआ था। यह भारत के पहले बालिका विद्यालय की प्रधानाध्यापिका और पहले किसान स्कूल की संस्थापक थीं। इन्होंने अपने जीवन को एक मिशन की तरह जिया। जिसका उद्देश्य था- विधवा विवाह करवाना, छुआछूत मिटाना, महिलाओं की मुक्ति और दलित महिलाओं को शिक्षित बनाना। ये एक कवयित्री भी थीं।



कबीर- कबीर महान समाज सुधारक थे। उनके समकालीन समाज में अनेक अंधविश्वासों, आडम्बरों, कुरीतियों एवं विभिन्न धर्मों का बोलबाला था। इन्होंने इन सब का विरोध करते हुए समाज को एक नई दिशा देने का पूर्ण प्रयास किया। उन्होंने जात-पात के भेदभाव को दूर करते हुए शोषित जनों के उद्धार का प्रयत्न किया तथा हिंदू-मुस्लिम एकता पर बल दिया। कबीर ने मूर्ति पूजा का इत्तफाक विरोध किया। जीव हिंसा का विरोध किया। राम रहीम की एकता का प्रतिपादन किया। जातिवादी तथा छुआछूत का विरोध किया। हिंदू पाखंड का खंडन किया। मुस्लिम पाखंड का खंडन किया, सांप्रदायिकता का विरोध किया तथा तीर्थाटन का विरोध किया।

संत रविदास - संत रविदास 15 वीं शताब्दी के एक महान संत, दर्शन शास्त्री, कवि, समाज सुधारक और ईश्वर के अनुयायी थे। इनका जन्म वाराणसी के गोवर्धनपुर गांव में माघ पूर्णिमा के दिन हुआ था। इसलिये प्रतिवर्ष माघ पूर्णिमा के दिन उनकी जयंती मनाई जाती है। कवि रविदास ने जीवन पर्यंत छुआछूत जैसी कुरीतियों का विरोध करते हुए समाज में फैली तमाम बुराइयों के खिलाफ आवाज उठाई। ये गंगा मैया के अनन्य भक्त थे। संत रविदास को लेकर 'गंगा तंमा तो कठौती में गंगा' कहावत बहुत प्रचलित है।



आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

बेसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।

Scanned by TapScanner

Scanned by TapScanner



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक **मिशन शिक्षण संवाद** विषय- सामान्य विज्ञान
प्राथमिक स्तर क्रमांक - 008/2 टॉपिक समाज सुधारक



लोकमान्य बालगंगाधर तिलक- (1856-1920) बाल गंगाधर को आधुनिक भारत का निर्माता कहा जाता है स्वतंत्रता के साथ देश को आगे बढ़ाने के लिए शिक्षा पर जोर दिया था लाल बाल पाल के बाल गंगाधर तिलक को देश लखनऊ समझौता और केसरी अखबार के लिए भी याद करता है इनका जन्म 23 जुलाई सन 1856 को भारत के रत्नागिरी नामक स्थान पर हुआ था इनका पूरा नाम लोकमान्य श्री बाल गंगाधर तिलक था। 1916-18 में एनी बेसेंट और मोहम्मद अली जिन्ना के साथ अखिल भारतीय होमरूल लीग की स्थापना की। "स्वराज हमारा जन्मसिद्ध अधिकार है और मैं इसे लेकर रहूंगा।" नारे के साथ बाल गंगाधर तिलक ने इंडियन होमरूल लीग की स्थापना। इन्होंने मराठी में 'केसरी' और अंग्रेजी में 'द मराठा' के माध्यम से लोगों की राजनीतिक चेतना को जगाने का काम शुरू किया था। बाल गंगाधर ने मुंबई में अकाल और पुणे में प्लेग की बीमारी के दौरान देश में कई सामाजिक कार्य किए जिनकी वजह से लोग आज भी नहीं याद करते हैं।

अभ्यास प्रश्न

- प्रश्न:1-आर्य महिला समाज की स्थापना किसने और कब की?
- प्रश्न:2-बालिका विद्यालय की पहली प्रिंसिपल कौन बनी?
- प्रश्न:3-बाबा आमटे का असली नाम क्या था?
- प्रश्न:4-भारत का राष्ट्रीय अध्यापक किसे कहा जाता है?
- प्रश्न:5-विधवा पुनर्विवाह सभा की स्थापना किसने की?
- प्रश्न:6-विठ्ठल रामजी शिंदे का सबसे बड़ा योगदान क्या था?
- प्रश्न:7-बाल गंगाधर तिलक ने कौन सा नारा दिया?
- प्रश्न:8-संत रविदास को लेकर कौन सी कहावत प्रचलित है?
- प्रश्न:9-विनोबा भावे ने कौन सा आंदोलन चलाया?
- प्रश्न:10-विधवा विवाह नामक पुस्तक का मराठी में अनुवाद किसने किया?

उत्तरमाला शीट नं०007

- उत्तर-पुनर्विवाह एक्ट 1856 में पास हुआ।
- उत्तर-मदर टेरेसा ने भारत में अपने मिशन की शुरुआत 1950 में की।
- उत्तर-आर्य समाज की स्थापना स्वामी दयानंद सरस्वती ने की।
- उत्तर-राजा राममोहन राय ने ब्रह्म समाज की स्थापना 20 अगस्त 1828 में की।
- उत्तर-ब्रह्म समाज की स्थापना 1828 में हुई।
- उत्तर-अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय की स्थापना सर सैयद अहमद खान की।
- उत्तर-रामकृष्ण मिशन की स्थापना स्वामी विवेकानंद ने की।
- उत्तर-भारतीय संविधान लिखने में सबसे बड़ा योगदान डॉ. भीमराव अंबेडकर का था।
- उत्तर-मदर टेरेसा ने भारत की नागरिकता सन 1948 में ग्रहण की।
- उत्तर-सन 1917 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की अध्यक्ष एनी बेसेंट बनी।

आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

बेसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।

Scanned by TapScanner

Scanned by TapScanner



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक मिशन शिक्षण संवाद विषय- सामान्य विज्ञान
प्राथमिक स्तर क्रमांक - 009/1 टॉपिक स्वतंत्रता संग्राम

स्वतंत्रता के लिए संघर्ष- ब्रिटिश हुकूमत से आजादी हासिल करने के लिए 1857 से लेकर 1947 तक कई जन आंदोलन चले, जिन्होंने देश को आजाद कराने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। ऐसी ही कुछ प्रमुख घटनाएं इस प्रकार हैं। जैसे-

1857 का विद्रोह- 1857 का विद्रोह मेरठ में सैन्य कर्मियों के विरोध से शुरू हुआ था। यह तेजी से कई राज्यों में फैल गया। पहली बार ब्रिटिश शासन को सेना की ओर से गंभीर चुनौती मिली। यह एक लोकप्रिय क्रांति थी जिसमें भारतीय शासक, जनसमूह, किसान नागरिक सेना शामिल थी। इस विद्रोह को भारतीय स्वतंत्रता का पहला संग्राम कहा गया।



भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस- 1885 में सुरेंद्रनाथ बनर्जी ने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना की। इसका मुख्य लक्ष्य मध्यम वर्गीय शिक्षित नागरिकों के विचारों को आगे लाना था। 1906 में कोलकाता में कांग्रेस के अधिवेशन में स्वराज प्राप्ति की घोषणा की गई। इसी के साथ ही स्वदेशी आंदोलन शुरू हो गया।

बंगाल विभाजन- 1905 में पश्चिम बंगाल का विभाजन हुआ। देश की राजधानी कोलकाता से बदलकर दिल्ली कर दी गई। बंगाल विभाजन के खिलाफ आंदोलन को दबाने के लिए ब्रिटिश सरकार ने 1909 में कई सुधारों को लागू किया।



इन्हें मॉर्ले मिंटो सुधारों के नाम से जाना जाता है। इसका लक्ष्य विकास करने की जगह हिंदू-मुस्लिमों में मतभेद पैदा करना था।

होमरूल आंदोलन 1916- बाल गंगाधर तिलक ने पुनी बेसेंट के साथ मिलकर होमरूल आंदोलन शुरू किया।



1916 में उन्होंने आंदोलन का प्रसार करने के लिए देश के बड़े भू-भाग का दौरा किया तथा उन्होंने स्पष्ट शब्दों में कहा कि "स्वराज्य मेरा जन्मसिद्ध अधिकार है तथा मैं इसे लेकर रहूंगा।"

चंपारण सत्याग्रह 1917- यह एक किसान आंदोलन था। इस आंदोलन के स्वर में 'तीन कठिया' व्यवस्था का अंत किया गया तथा लगान को भी हटाया गया एवं किसानों को क्षतिपूर्ति राशि भी प्राप्त हुई।



खेड़ा सत्याग्रह 1918- यह भी किसान आंदोलन था। इस आंदोलन के परिणाम स्वरूप किसानों को लगान में कुछ छूटें प्राप्त हुईं।



रोलेट सत्याग्रह 1919- रोलेट अधिनियम के अनुसार अंग्रेजी सरकार जिसको चाहे, जब चाहे, बिना मुकदमा चलाए, किसी को भी जेल में बंद कर सकती थी। इस कानून को बिना लकील, बिना अपील, बिना दलील का कानून कहा गया। 'रोलेट सत्याग्रह' के अंतर्गत 6 अप्रैल 1919 को गांधीजी के अनुरोध पर देश भर में हड़तालों का आयोजन किया गया।



जलियांवाला बाग हत्याकांड 1919- 13 अप्रैल 1919 को पंजाब में जलियांवाला बाग नरसंहार हुआ। उस दिन यहां पर लोग शांतिपूर्ण ढंग से विरोध करने आए थे। शांतिपूर्ण जुलूस पर पुलिस ने कुछ निहत्थे आंदोलनकारियों को मार डाला। अंग्रेज जनरल ओ० डायर ने बिना किसी पूर्व सूचना के आंदोलनकारियों पर गोली चला दी। जिसमें लगभग 1000 आंदोलनकारी शहीद हो गए। 10 मिनट तक लगातार निहत्थे लोगों पर गोलीबारी होती रही जिसमें औरतें और बच्चे भी शामिल थे। इस जलियांवाला बाग हत्याकांड ने स्वतंत्रता आंदोलन की दिशा ही बदल दी।

आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

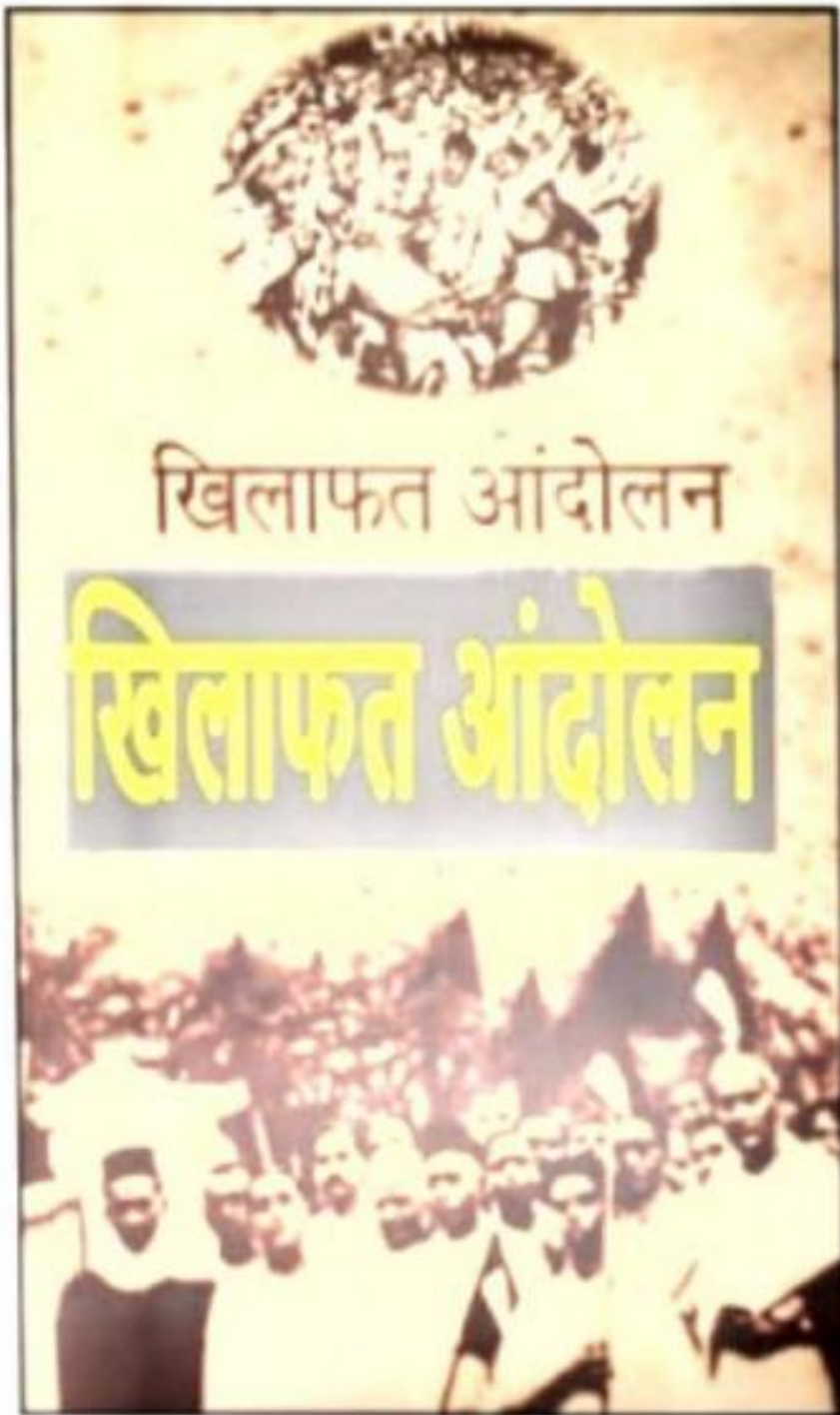
बेसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।

Scanned by TapScanner

Scanned by TapScanner



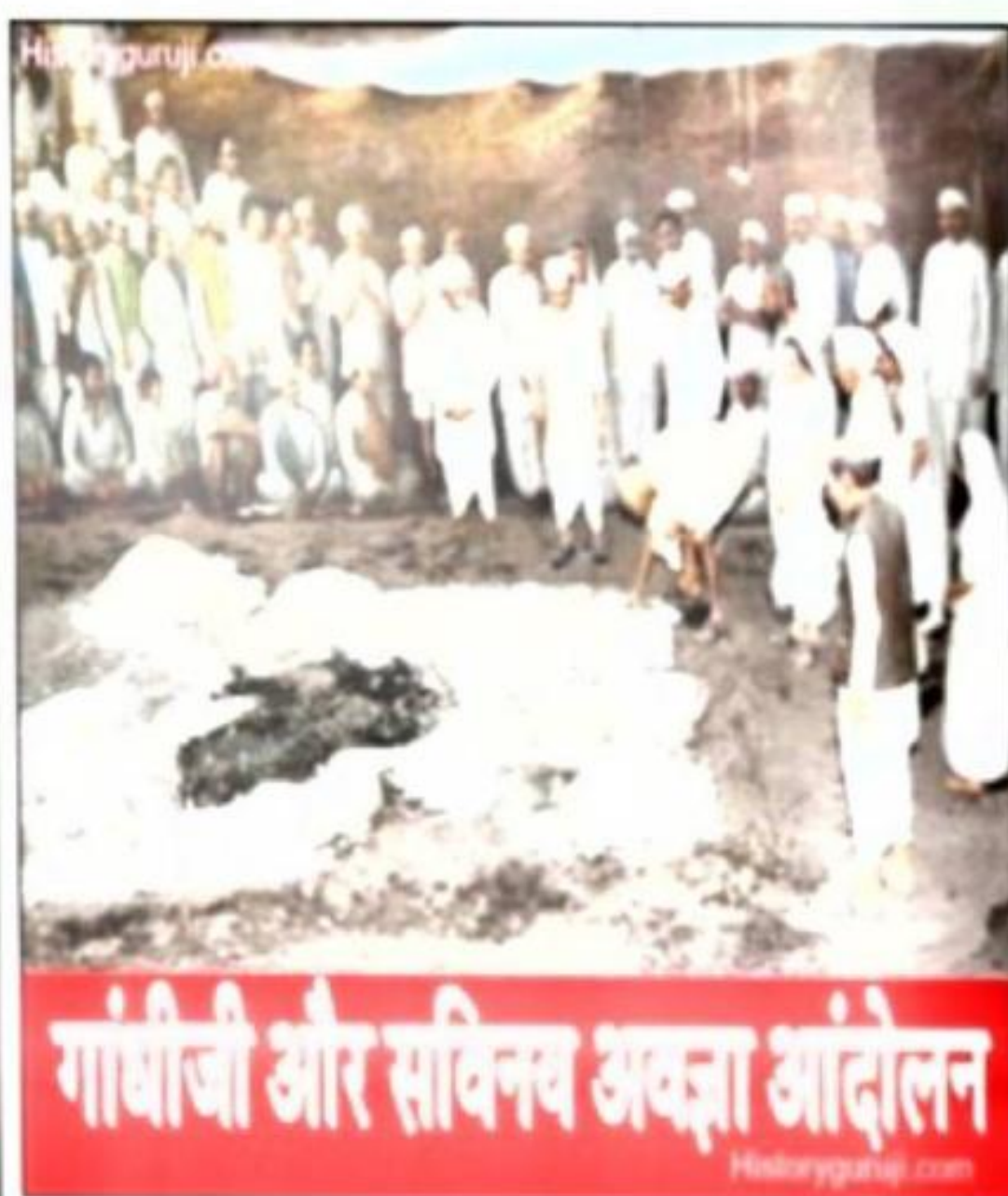
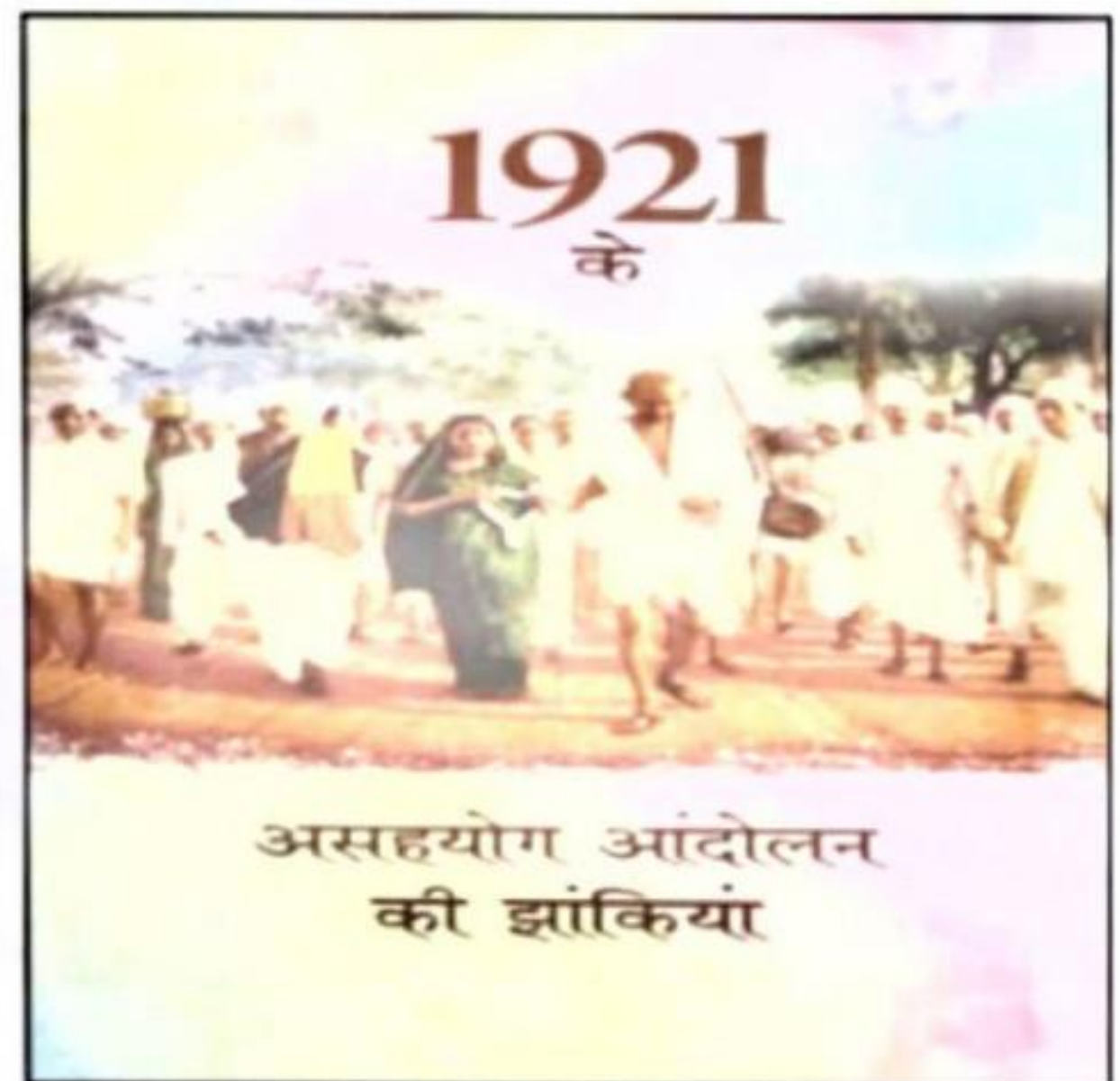
पढ़ाई से प्रतियोगिता तक **मिशन शिक्षण संवाद** विषय- सामान्य विज्ञान
प्राथमिक स्तर क्रमांक - 009/2 टॉपिक स्वतंत्रता संग्राम



खिलाफत आंदोलन 1919- ब्रिटेन की सरकार ने भारतीय मुसलमानों से विश्वासघात करते हुए प्रथम विश्व युद्ध के बाद टर्की साम्राज्य को छिन्न-भिन्न कर दिया तथा खलीफा के पद पर तुर्की के सुल्तान की जगह शेख हसन के दावों को स्वीकार कर लिया। इस विश्वासघात से भारतीय मुसलमानों को बहुत आघात पहुंचा और एक शक्तिशाली आंदोलन प्रारंभ हुआ जिसे खिलाफत आंदोलन कहा गया।

गांधीजी खिलाफत आंदोलन को समर्थन देकर हिंदू-मुस्लिम एकता स्थापित करना चाहते थे परंतु सफलता नहीं मिली। खिलाफत आंदोलन की शुरुआत भारतीय मुसलमानों के एक बहुसंख्यक वर्ग ने राष्ट्रीय स्तर पर की। भारत में खिलाफत आंदोलन मौलाना मोहम्मद अली, शौकत अली एवं अबुल कलाम आजाद के सहयोग से चलाया गया। गांधी जी ने 23 नवंबर 1919 को दिल्ली में अखिल भारतीय खिलाफत समिति का अधिवेशन स्वयं की अध्यक्षता में किया। खिलाफत आंदोलन 1919 से 1922 के मध्य भारत में मुख्य रूप से मुस्लिम बहुसंख्यक वर्ग द्वारा चलाया गया। यह राजनीतिक और धार्मिक आंदोलन था। इस आंदोलन का उद्देश्य मुस्लिमों के मुखिया माने जाने वाले तुर्की के खलीफा के पद की पुनः स्थापना कराने के लिए ब्रिटिश सरकार पर दबाव डालना था। 17 अक्टूबर 1919 को अखिल भारतीय स्तर पर खिलाफत दिवस मनाया गया और आंदोलन प्रारंभ हो गया।

असहयोग आंदोलन 1920- अंग्रेजों की बढ़ती ज्यादतियों का विरोध करने के लिए महात्मा गांधी ने 1920 में 1 अगस्त को असहयोग आंदोलन का आगाज किया था। शहरों से लेकर गांव-देहात में इस आंदोलन का असर दिखाई देने लगा और सन 1857 के स्वतंत्रता संग्राम के बाद असहयोग आंदोलन से पहली बार अंग्रेजी राज्य की नींव हिल गई। इस आंदोलन का प्रस्ताव कांग्रेस के कलकत्ता अधिवेशन में 4 सितंबर 1920 को पास हुआ था। इस आंदोलन की शुरुआत के कई कारण थे। अंग्रेजों के अत्याचार इसकी मुख्य वजह थी। गांधी जी ने अपनी किताब 'हिंदू स्वराज' में लिखा था कि अगर भारतीय, अंग्रेजों का सहयोग करना बंद कर दें तो ब्रिटिश साम्राज्य का पतन हो जाएगा और हमें स्वराज मिल जाएगा। फरवरी 1922 में किसानों के एक गुप ने गोरखपुर जिले के चौरी- चौरी में एक पुलिस थाने पर आक्रमण कर उसने आग लगा दी थी जिसमें कई पुलिसवालों की जान चली गई हिंसा की इस कार्यवाही से गांधी जी को यह आंदोलन तत्काल वापस लेना पड़ा।



सविनय अवज्ञा आंदोलन 1930-34- 1930 में महात्मा गांधी के नेतृत्व में सविनय अवज्ञा आंदोलन की शुरुआत की गई जिसका प्रारंभ गांधी जी के द्वारा प्रसिद्ध दांडी मार्च से हुआ। 12 मार्च 1930 को साबरमती आश्रम से गांधी जी और आश्रम के 78 अन्य सदस्यों ने दांडी के लिए पैदल यात्रा आरंभ की। 6 अप्रैल 1930 को दांडी पहुंचते और समुद्र तट पर नमक बनाकर नमक कानून तोड़ा। यहीं से सविनय अवज्ञा आंदोलन की शुरुआत हुई। जगह-जगह लोगों ने सरकारी कानूनों को तोड़ना शुरू कर दिया। गांधीजी ने सविनय अवज्ञा आंदोलन में निम्नलिखित कार्यक्रम सम्मिलित किए।

- *गांव-गांव में नमक कानून तोड़ा गया।
- *छात्र सरकारी स्कूलों और कर्मचारी सरकारी दफ्तरों को छोड़ दें।
- *स्त्रियां शराब, अफीम विदेशी कपड़ों की दुकानों पर धरना दें।
- *विदेशी कपड़ों को जलाया जाए।
- *लोग सरकार को टैक्स ना दें।

आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

बैसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।

Scanned by TapScanner

Scanned by TapScanner



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

क्रमांक - 10

विषय - सामान्य विज्ञान

टॉपिक - पौधे व उसके भाग

पौधे- मनुष्यों और जानवरों की तरह पौधे भी जीवित होते हैं। पौधों पर विभिन्न जीव-जंतु भोजन के लिए निर्भर रहते हैं। पौधों को भी जीवों की तरह ऊर्जा, पोषक तत्व, वायु और पानी की आवश्यकता होती है। पौधे भी कोशिकाओं से बने होते हैं। पौधों की लगभग 320 हजार प्रजातियां हैं, जिनमें से लगभग 260 से 290 हजार बीज से बनने वाले पौधे हैं। बीज से पौधे बनते हैं। एक बीज में एक छोटा पौधा होता है जो अंकुरण के लिए सही परिस्थितियों (वायु, पानी तथा उचित ताप) की प्रतीक्षा करते हैं और उसके बाद उगना शुरू करता है। पौधे भोजन और ऑक्सीजन के स्रोत के रूप में कार्य करते हैं तथा पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखते हैं। पौधे के विभिन्न भाग होते हैं।

पौधे के भाग- पौधे के मूल भाग जड़, तना, पत्ती, फूल, फल और बीज होते हैं। पौधों का अधिकांश भाग मिट्टी के बाहर पाया जाता है जैसे तना, पत्ती, फूल, फल और बीज। कुछ भाग मिट्टी के अंदर पाया जाता है जिसे जड़ कहते हैं। अधिकतर पौधों में यह सभी भाग दिखाई देते हैं। यह पौधों के अंग कहलाते हैं। पौधों के प्रत्येक भाग का एक विशेष कार्य होता है।

जड़- जड़ भूमि के नीचे पाई जाती है। इसकी सतह पर छोटे-छोटे रोएं पाए जाते हैं जिन्हें मूल रोम कहते हैं। जड़ें मिट्टी से पानी और खनिजों को अवशोषित करती हैं। "जड़ का निर्माण बीज के मूलांकुर से होता है जो सूर्य के प्रकाश से दूर पृथ्वी के अंधकार की ओर वृद्धि करता है।"

गाजर, शलजम और मूली आदि पौधों में खाया जाने वाला भाग इनकी जड़ होती है, इन पौधों में पत्तियों द्वारा बनाया गया भोजन इनकी जड़ों में एकत्र हो जाने के कारण यह जड़ें फूल कर मोटी और विशेष आकार वाली हो जाती है। कुछ पौधों में जैसे घास और बरगद का पेड़ में मूलिका के अलावा पौधे के कुछ हिस्सों से जड़ें निकलती है, इनको रोमांचक जड़ कहा जाता है।

जड़ें मुख्यतः दो प्रकार की होती हैं-

1- **मूसला जड़-** गाजर, मूली और शलजम।

2- **अपस्थानिक जड़-** गेहूं, गन्ना एक बीज पत्री पौधों में पाई जाती है।

जड़ों के कार्य- (1) पौधों को सीधा रखने में मदद करती हैं।

(2) भूमि से जल अवशोषित करके पौधों के विभिन्न भागों तक पहुंचाती हैं।

(3) भोजन संचित करने तथा सहारा देने का कार्य करती हैं।

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न1- बीज से क्या बनता है?

प्रश्न2- पौधे को अंकुरण के लिए किन-किन चीजों की आवश्यकता होती है?

प्रश्न3- भोजन और ऑक्सीजन के स्रोत के रूप में कौन कार्य करता है?

प्रश्न4- पौधे के कितने भाग होते हैं?

प्रश्न5- जड़ें कितने प्रकार की होती हैं?

प्रश्न6- जड़ों के दो कार्य लिखिए।

उत्तरमाला शीट नं० 009

उत्तर- मेरठ से

उत्तर- ए० ओ० हयूम

उत्तर- 1905

उत्तर- एनी बेसेंट

उत्तर- चंपारण सत्याग्रह

उत्तर- 13 अप्रैल 1919

आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

बेसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।

Scanned by TapScanner

Scanned by TapScanner



तना- तना जमीन के अंदर पाए जाने वाले पौधे का मुख्य भाग है। तने से शाखाएं निकलती हैं। इन शाखाओं पर पत्तियाँ, फूल एवं फल लगते हैं। तने के अंदर छोटी-छोटी नलिकाएँ पाई जाती हैं।

"तने का निर्माण बीज के प्रांकुर से होता है जो पृथ्वी के अंधकार से दूर सूर्य के प्रकाश की ओर वृद्धि करते हैं तना कहते हैं।"

तने के कार्य-

- 1-यह पौधे को आकार प्रदान करते हैं।
- 2-यह जड़ द्वारा अवशोषित जल पौधे के विभिन्न भागों तक पहुंचाते हैं।
- 3-कुछ तने प्रकाश संश्लेषण की सहायता से भोजन बनाने का कार्य करते हैं।

तने के स्वरूप-

स्वरूप के आधार पर तने दो प्रकार के होते हैं।

- 1-ऊर्ध्व तना (erect stem) 2-दुर्बल तना(weak stem)

ऊर्ध्व तना- इस प्रकार का तना मजबूत तथा कठोर होता है जो भूमि पर सीधा खड़ा रहता है। यह दो प्रकार के होते हैं।

(क) शाकीय तना- इस प्रकार का तना हरा, कोमल तथा काष्ठ विहीन होता है। जैसे एकवर्षीय पादप गेहूँ में, द्विवर्षीय पादप चुकंदर में, बहुवर्षीय पादप केली में शाकीय तना पाया जाता है।

(ख) काष्ठीय तना- ऐसा तना लंबा कठोर, मजबूत तथा काष्ठ युक्त होता है। ये दो प्रकार के होते हैं।

(1) झाड़ी- इन पादपों में वृक्षों से भिन्न मुख्य तने के स्थान पर भूमि के ऊपर कई काष्ठीय शाखाएं एक साथ निकली हुई होती हैं। इनको क्षुप भी कहा जाता है। जैसे आक और गुलाब आदि।

(2) वृक्ष- इनमें तना मोटा व काष्ठीय होता है। इनमें केवल एक ही मुख्य तना पाया जाता है जिससे शाखाएं निकली रहती हैं। ये चार प्रकार का होता है।

बहिर्वेधि- इनमें तना शाखाओं युक्त होता है जो नीचे की ओर चौड़ी और ऊपर की ओर संकरी होती है जिससे वृक्ष की आकृति शंकु नुमा होती है। जैसे- चीड़, अशोक आदि।

पुच्छी- इनमें तना शाखा रहित होता है और तने के शीर्ष पर पत्तियाँ मुकुट के समान पाई जाती हैं। जैसे खजूर, नारियल आदि।

लीनाक्ष- इसमें तना शाखा युक्त होता है। और शाखाएं चारों ओर फैल कर विभिन्न दिशाओं में वृद्धि करती है जैसे बरगद, पीपल और नीम।

संधित- इनमें तना अशाखित लंबा तथा गांठ दार होता है जिनमें पर्व लंबे, खोखले तथा मजबूत होते हैं जैसे बांस।

2-दुर्बल तना- दुर्बल तने भूमि पर सीधे खड़े नहीं रह सकते। अतः यह भूमि पर गिरे हुए या अन्य किसी सहारे के ऊपर चढ़ते हैं। यह दुर्बल, लंबे तथा पतले होते हैं। ये दो प्रकार के होते हैं-

विसर्पी- यह भूमि पर रेंगते हुए वृद्धि करते हैं। इनकी पर्व संधि से अपस्थानिक जड़ें, पत्तियाँ तथा शाखाएं निकलती हैं जो अपने मूल पादप से अलग होकर एक नए पादप का निर्माण कर लेती हैं। जैसे दूब घास, ब्राह्मी बूटी। यह निम्न प्रकार के होते हैं-

- (i) उपरीभूस्तारी (ii) भूस्तारी
- (iii) भूस्तास्का (iv) अन्तःभूस्तारी

तलसर्पी- यह तना भूमि पर रहते हुए क्षैतिज वृद्धि करते हैं परंतु इनकी पर्व संधियों से अपस्थानिक जड़ें निकलती हैं। ये निम्न प्रकार के होते हैं-

ऊर्ध्वशीर्षी- इस प्रकार का तना वृद्धि करने के बाद तने का शीर्ष बिना किसी सहारे के ऊपर की ओर उठ जाता है।

शयान- इस प्रकार के तने भूमि पर लेटे ही वृद्धि करते हैं। इनका शीर्ष ऊपर की ओर नहीं उठ पाता। जैसे- शंखपुष्पी।

आरोही- इस प्रकार के तने किसी सहारे के द्वारा ऊपर की ओर चढ़ते हैं।

तने के रूपांतरण- कुछ विशिष्ट कार्य करने के लिए तने में रूपांतरण पाया जाता है। इनमें वायवीय, अर्ध वायवीय तथा भूमिगत तीन प्रकार के रूपांतरण होते हैं।

तने के वायवीय रूपांतरण- कुछ पादपों में वायवीय स्तंभ विशिष्ट कार्य करने के लिए रूपांतरित होते हैं। यह निम्न प्रकार के होते हैं।

- (i) स्तंभ प्रतान-अंगूर (ii) स्तंभ शूल-नींबू
- (iii) पर्णाभ स्तम्भ-नागफनी (iv) पर्णाभ पर्व-शतावर (v) पत्रकलिका-स्तालू

तने के अर्ध वायवीय रूपांतरण- इनमें तने की शाखाएं भूमि की सतह के ऊपर अथवा नीचे समान्तर रूप से वृद्धि करती हैं। यह चार प्रकार की होती हैं।

- (i) उपरीभूस्तारी- दूब घास (ii) भूस्तारी- स्ट्रोबेरी
 - (iii) अन्तःभूस्तारी- पुदीना (iv) भूस्तास्का- जलकुंभी
- तने के भूमिगत रूपांतरण-** तने के भूमिगत भाग भोजन संग्रह, कायिक प्रजनन आदि के लिए रूपांतरित होते हैं। पर्व संधियाँ कलिकाएं आदि पाए जाने के कारण इनको तना कहा जाता है। यह निम्न प्रकार के होते हैं-

- (i) प्रकंद-अदरक तथा हल्दी (ii) कंद-आलू
- (iii) घनकंद-अरबी जमीकंद तथा केसर (iv) शल्क कंद-प्याज और लहसुन

नोट- कुछ पौधों के तने से निकली शाखाएं भूमि के अंदर धंस जाती हैं। भोजन संचित कर यह शाखाएं सिरों पर फैल जाती हैं। इन्हें भोजन संचित करने वाले भूमिगत तने कहते हैं। जैसे- आलू, अदरक और हल्दी।

अभ्यास कार्य

प्रश्न-तना किसे कहते हैं?

प्रश्न-बीज के प्रांकुर से क्या बनता है?

प्रश्न-तने का एक कार्य लिखो।

प्रश्न-स्वरूप के आधार पर तने किन्ताने प्रकार के होते हैं?

प्रश्न-तने के रूपांतरण किन्ताने प्रकार के होते हैं?

पिछले अभ्यास प्रश्न की उत्तरमाला

उत्तर-बीज से पौधे बनते हैं।

उत्तर-पौधे को अंकुरण के लिए वायु पानी तथा उचित ताप की आवश्यकता होती है।

उत्तर-भोजन और ऑक्सीजन के स्रोत के रूप में पौधे कार्य करते हैं।

उत्तर-पौधे के 6 भाग होते हैं (जड़, तना, पत्ती, फूल, फल तथा बीज)।

उत्तर-जड़ दो प्रकार की होती है- (भूसला जड़ तथा अपस्थानिक जड़)

उत्तर-जड़ों के दो कार्य -

(1) पौधे को सीधा स्तंभ में अट्टक करती है।

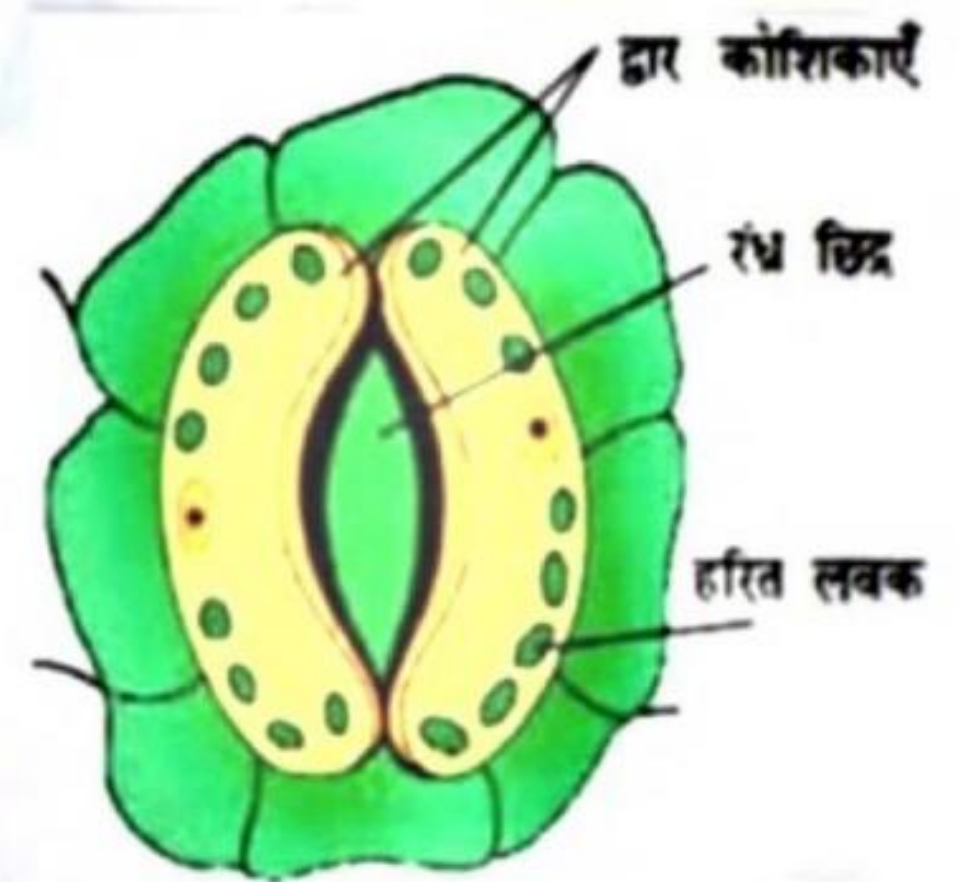
(2) भोजन संचित करने तथा सहारा देने का कार्य करती है।



पौधे और जन्तु

पत्ती

पेड़ पौधों के तनों की पर्व संधि पर जो हरी एवं चपटी रचना दिखाई देती हैं, वे पत्तियां होती हैं। पत्ती का वह भाग जिससे पत्ती तने से लगी होती है, पर्णाधार कहलाता है। पत्ती का चपटा भाग पर्णफलक कहलाता है। पर्णफलक तथा पर्णाधार के बीच डंठलनुमा भाग पर्णवृन्त कहलाता है। पत्तियों की ऊपरी सतह गहरे हरे रंग की तथा चिकनी होती है। हरे रंग के द्वारा पत्तियाँ सौर ऊर्जा का अवशोषण करती हैं तथा चिकनी सतह से प्रकाश की अनावश्यक किरणों का परावर्तन होता है। पत्ती की निचली सतह पर खुरदरी और उभरी हुई शिराओं का जाल सा दिखाई देता है। शिराओं का यह जाल पत्तियों द्वारा बने भोजन को पौधे के तने तक पहुँचाने का कार्य करता है।



स्टोमेटा

पत्ती के कार्य

1-सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में पत्तियाँ कार्बन डाइऑक्साइड तथा जल द्वारा भोज्य पदार्थ बनाती हैं, यह क्रिया प्रकाश संश्लेषण कहलाती है। इस क्रिया में ऑक्सीजन भी बनती है।

2-पत्ती की सतह पर अनेक सूक्ष्म छिद्र या रंध्र होते हैं जिन्हें स्टोमेटा कहते हैं। इन छिद्रों द्वारा पत्तियाँ श्वसन, वाष्पोत्सर्जन तथा प्रकाश संश्लेषण जैसे महत्वपूर्ण कार्य करती हैं।

3-इन्हीं रंध्रों से पत्तियाँ कार्बन डाइऑक्साइड एवं ऑक्सीजन का आदान-प्रदान करती हैं।

4-कुछ पौधों की पत्तियाँ भोजन संग्रह का कार्य एवं पौधों के ताप नियंत्रण का कार्य भी करती हैं।





पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

क्रमांक - 012/2

टॉपिक -

विषय - सामान्य विज्ञान

पौधे और जन्तु

पत्तियों के रूपांतरण

जब पत्ती के स्थान पर कोई अन्य संरचना बनती है तो उसे पत्ती का रूपांतरण कहते हैं। यह संरचनाएं निम्न प्रकार की हो सकती हैं। जैसे-

पर्णघट	जैसे- नेपेंथीज (घटपर्णी)।
पर्णाभ वृन्त	जैसे- बबूल।
पत्ती का प्रतान	जैसे- स्वीट पी।
पर्ण शल्क	जैसे- रसकस।
पत्रक प्रतान	जैसे- मटर।
पर्ण थैली	जैसे- यूट्रीकुलेरिया।
पर्ण शूल	जैसे- बरबेरी।



पर्णघट



पर्णाभ वृन्त



पर्ण थैली



पत्ती का प्रतान



नोट - पत्तियों में जो हरा पदार्थ पाया जाता है, वह पर्णहरिम या क्लोरोफिल कहलाता है।

• नागफनी की पत्तियाँ काँटों में बदल जाती है।

अभ्यास प्रश्न

- प्रश्न 1. पत्तियों में जो हरा पदार्थ पाया जाता है वह क्या कहलाता है?
- प्रश्न 2. पौधों में भोजन बनाने का कार्य कौन करता है?
- प्रश्न 3. नागफनी के पेड़ में पत्तियाँ किस रूप में परिवर्तित हो जाती हैं?
- प्रश्न 4. पत्तियों के सूक्ष्म रंध्रों को क्या कहते हैं?
- प्रश्न 5. प्रकाश संश्लेषण की क्रिया के अंत में कौन-सी गैस निकलती है?
- प्रश्न 6. पत्तियों में श्वसन किसके द्वारा होता है?

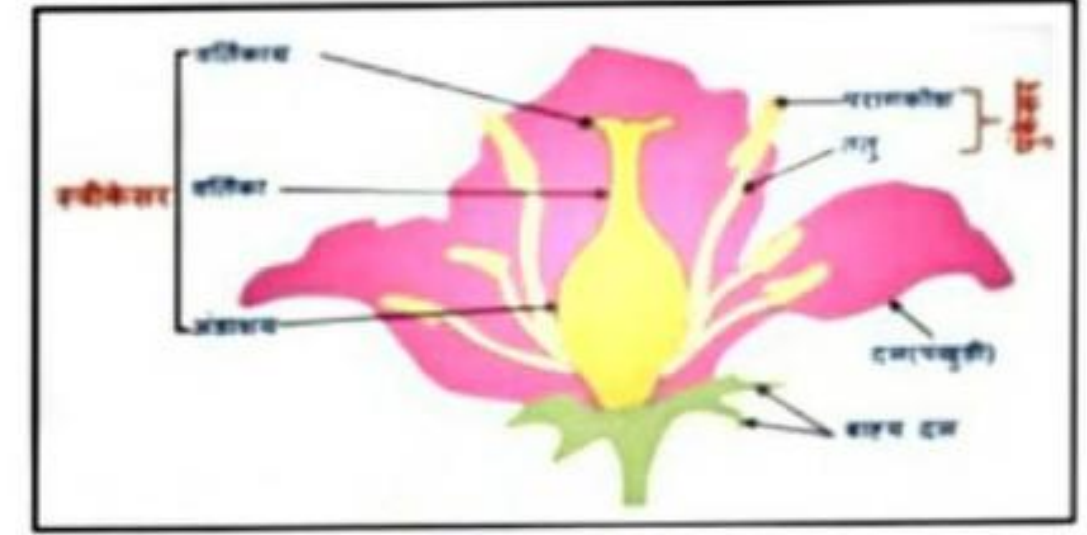
उत्तरमाला 011

- उत्तर 1. पौधे का जमीन के ऊपर वाला भाग तना कहलाता है।
- उत्तर 2. बीज के प्रांकुर से तना बनता है।
- उत्तर 3. तना पौधे को आकार प्रदान करता है।
- उत्तर 4. स्वरूप के आधार पर तने दो प्रकार के होते हैं।
- उत्तर 5. तने के रूपांतरण तीन प्रकार के होते हैं।

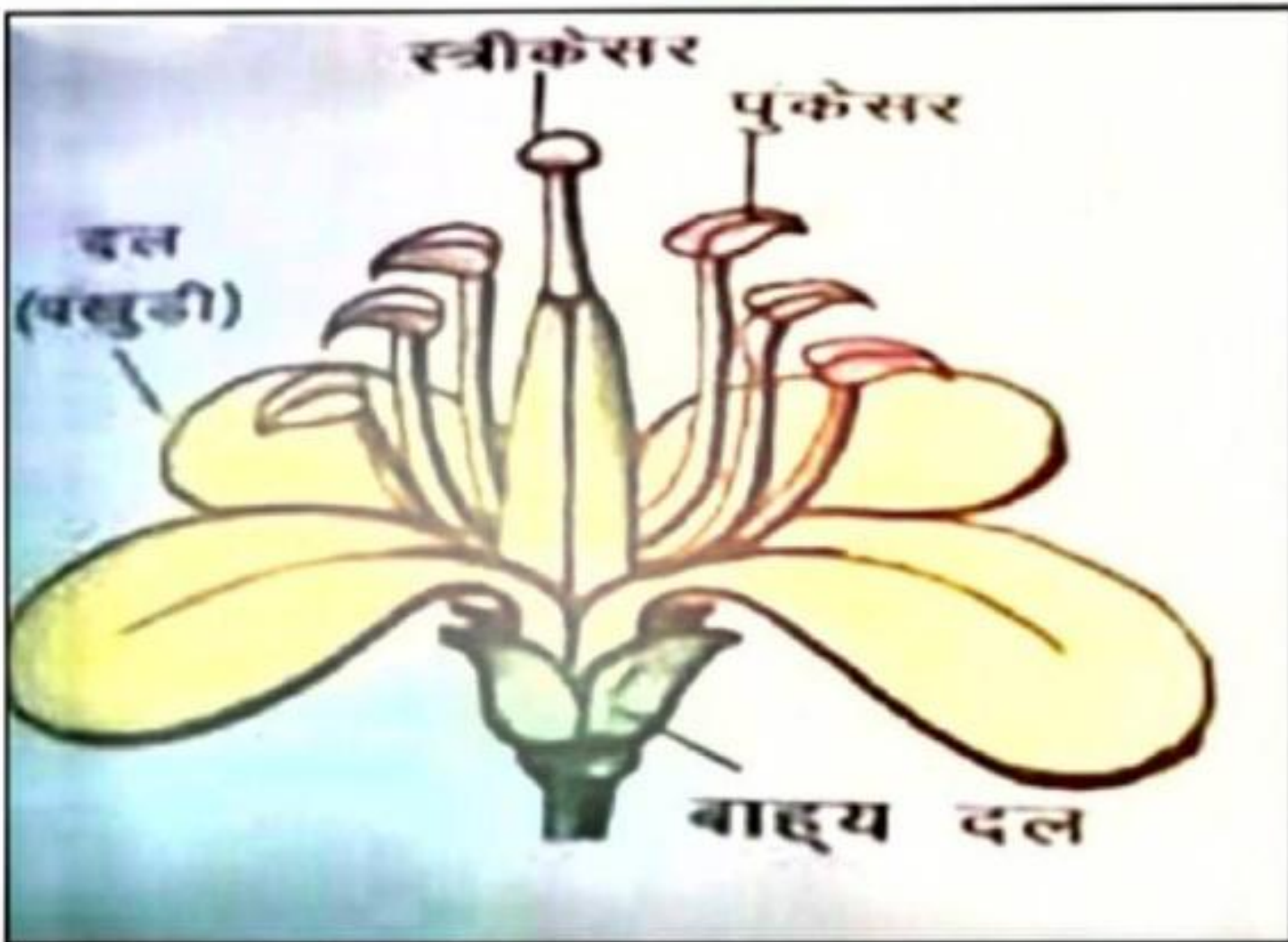


फूल पौधे का सबसे सुंदर, आकर्षक एवं महत्वपूर्ण भाग होता है। ये पौधे के तने और शाखाओं से लगे होते हैं। तने की शाखाओं पर स्थित कलिकाएं रूपांतरित होकर फूल बन जाती हैं। फूल पौधे का जनन अंग है। इसके द्वारा पौधे अपनी वंश वृद्धि करते हैं। सामान्यतः फूल के 4 भाग होते हैं।

- 1-बाह्य दल(seplas) 2-दलपुंज(petals)
3-पुंकेसर (stamen) 4-स्त्रीकेसर(pistil)



- 1-बाह्य दल- फूल की सबसे बाहर की हरी पँखुड़ियों को बाह्य दल कहते हैं। यह फूल के अन्य भागों की रक्षा करते हैं।
2-दलपुंज- फूल की रंगीन पँखुड़ियों को दलपुंज कहते हैं। यह फूल का सबसे आकर्षक भाग होता है।
3-पुंकेसर- फूल की पँखुड़ियों के बीच में लंबी-लंबी पतली रचनाएं पुंकेसर कहलाती हैं। इसका ऊपरी सिरा थोड़ा फूला हुआ होता है।
4-स्त्रीकेसर- फूल के ठीक बीच में एक कीप जैसी संरचना स्त्रीकेसर कहलाती है।



फल

निषेचन के पश्चात अंडाशय से फल विकसित होते हैं। फल में एक या अनेक बीज होते हैं। (निषेचित, परिवर्तित एवं परिपक्व अंडाशय को फल कहते हैं। साधारणतः फल का निर्माण फूलों से होता है।)





पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

क्रमांक -12/4

विषय - सामान्य विज्ञान

टॉपिक - पौधे और जन्तु

बीज

बीज का निर्माण निषेचन के बाद बीजाण्ड से होता है। सभी फलों में समान संख्या में बीज नहीं होते हैं। कुछ फल जैसे आम, आड़ू और बेर में केवल एक ही बीज होता है, जबकि पपीता, मटर, टमाटर तथा अमरुद आदि फलों में अनेक बीज होते हैं। बीज अनुकूल परिस्थितियों में अंकुरित होकर नए पौधों का निर्माण करते हैं।



अभ्यास कार्य -

प्रश्न-पौधे का सबसे सुंदर और आकर्षक भाग कौन सा होता है?

प्रश्न-फूल के ठीक बीच में कीप जैसी संरचना होती है, वह क्या कहलाती है?

प्रश्न-पौधे का जनन अंग कौन सा होता है?

प्रश्न-फल का निर्माण किससे होता है?

प्रश्न-बीज का निर्माण किससे होता है?

प्रश्न-आम, जामुन तथा लीची में कितने बीज होते हैं?

प्रश्न-फूल की रंगीन पंखुड़ियों को क्या कहते हैं?

उत्तरमाला -

उत्तर-पत्तियों में जो हरा पदार्थ पाया जाता है वह पर्णहरिम (क्लोरोफिल) कहलाता है।

उत्तर-पौधे में भोजन बनाने का कार्य पत्तियाँ करती हैं।

उत्तर-नागफनी के पेड़ की पत्तियाँ काँटों में परिवर्तित हो जाती हैं।

उत्तर-पत्तियों के सूक्ष्म रंध्रों को स्टोमेटा कहते हैं।

उत्तर-प्रकाश संश्लेषण की क्रिया के अंत में ऑक्सीजन गैस निकलती है।

उत्तर-पत्तियों में श्वसन स्टोमेटा के द्वारा होता है।



पौधों का वर्गीकरण

पौधों का वर्गीकरण निम्न प्रकार है -

- 1-पुष्प के आधार पर
- 2-आकार के आधार पर
- 3-आयु के आधार पर
- 4-आवास के आधार पर

1-पुष्प के आधार पर - पुष्प के आधार पर पौधे दो प्रकार के होते हैं-
पुष्पीय पौधे और अपुष्पीय पौधे

(क) **पुष्पीय पौधों** पर फूल और फल लगते हैं। जैसे - गुलाब, सरसों, सूरजमुखी, आम, कुमुदिनी आदि।

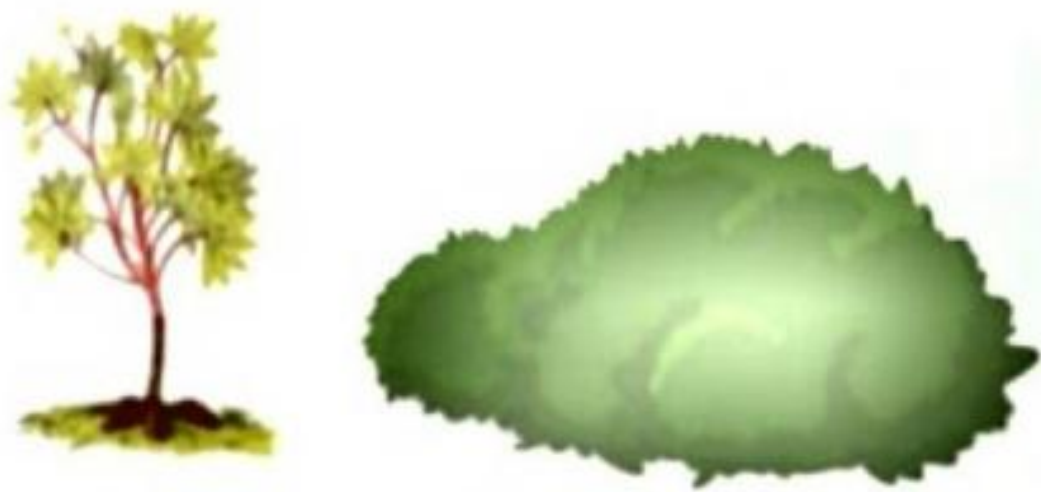
(ख) **अपुष्पीय पौधों** पर अधिकतर कभी फूल और फल नहीं लगते। इनमें जड़, तना तथा पत्ती का अभाव होता है। जैसे - कवक, शैवाल आदि।

2-आकार के आधार पर- आकार के आधार पर पौधों को मुख्य रूप से तीन भागों में बांटा गया है- (क) शाक (ख) झाड़ी (ग) वृक्ष

(क) **शाक (herb)**- ये पौधे आकार में बहुत छोटे होते हैं। इनका तना हरे रंग का कोमल, पतला और कमजोर होता है। जैसे-मक्का, मटर, मेथी, पालक, धनिया, सरसों आदि।



शाक
HERB



झाड़ी

SHRUB

(ख) **झाड़ी (shrub)**- इन पौधों का तना कठोर होता है परंतु मोटा नहीं होता। इनकी ऊंचाई 1 से 3 मीटर तक होती है। इनके तने से कई शाखाएं निकलती हैं। जैसे-गुलाब, गुड़हल, नींबू, बेर, मेहंदी, करौंदा आदि।

(ग) **वृक्ष (tree)**- बड़े एवं विशाल पौधों को वृक्ष कहते हैं। इनका तना कठोर, मोटा, भूरे रंग का तथा शाखित या अशाखित होता है। जैसे-पीपल, नीम, आम, चीड़, नारियल, जामुन आदि।



वृक्ष

TREE



पौधों का वर्गीकरण

3-आयु के आधार पर- पौधों को उनकी आयु के अनुसार तीन भागों में बांटा गया है-

(क) एकवर्षीय पौधे (ख) द्विवर्षीय पौधे (ग) बहुवर्षीय पौधे

(क) एकवर्षीय पौधे- ये पौधे 1 वर्ष के अंदर ही अपना जीवन काल पूरा कर लेते हैं। जैसे- चना, मटर, गेहूँ, धान, मक्का, ज्वार आदि।

(ख) द्विवर्षीय पौधे- ये पौधे 2 वर्ष के अंदर अपना जीवन काल पूरा करते हैं। जैसे-केला।

(ग) बहुवर्षीय पौधे- ये पौधे कई वर्षों तक जीवित रहते हैं। जैसे-दूब घास, गुलाब, आम आदि।

4-आवास के आधार पर- आवास के आधार पर पौधों को चार भागों में बांटा गया है।

1-जलोदभिद, 2-समोदभिद 3-मरुदभिद, 4-लवणोदभिद

(क) जलोदभिद-पानी में पाए जाने वाले पौधे जलोदभिद होते हैं। जैसे-हाइड्रिला, जलकुंभी, कमल, कुमुदिनी, सिंघाड़ा, जलपरी, क्रोटन, स्वीट फ्लैग आदि।



(ख) समोदभिद-भूमि पर पाए जाने वाले पौधे समोदभिद कहलाते हैं। जैसे-गेहूँ, धान, टमाटर, मक्का, गन्ना आदि।

(ग) मरुदभिद- मरुस्थल क्षेत्र में पाए जाने वाले पौधे मरुदभिद या मरुस्थलीय पौधे कहलाते हैं। जैसे-नागफनी, यूफोबिया, कैक्टस आदि।



(घ) लवणोदभिद- दलदलीय क्षेत्रों में पाए जाने वाले पौधे लवणोदभिद कहलाते हैं। जैसे-साल्ट मार्स।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

क्रमांक -13/3

विषय - सामान्य विज्ञान

टॉपिक - पौधे और जन्तु

नोट-

लताएँ- इनको स्थिर रखने के लिए सहारे की आवश्यकता होती है। ये दो प्रकार की होती हैं।

1-विसर्पी लता- जैसे- तरबूज, खीरा, खरबूजा, पुदीना आदि।

2-आरोही लता- जैसे-अमरबेल, मटर, मनी प्लांट आदि।

अभ्यास कार्य

प्रश्न-1 पुष्प के आधार पर पौधे कितने प्रकार के होते हैं?

प्रश्न-2 ऐसे दो पौधों के नाम लिखो जिन पर कभी फूल नहीं लगते।

प्रश्न-3 आकार के आधार पर पौधों को कितने भागों में बांटा गया है?

प्रश्न-4 आयु के आधार पर पौधों के प्रकार लिखो।

प्रश्न-5 ऐसे दो पौधों के नाम लिखो जिनका तना कठोर होता है परंतु मोटा नहीं होता।

प्रश्न-6 विसर्पी लता के दो उदाहरण बताओ।

प्रश्न-7 दो जलीय पौधों के नाम लिखो।

प्रश्न-8 दो मरुस्थलीय पौधों के नाम लिखो।

उत्तरमाला

उत्तर-फूल

उत्तर-स्त्रीकेसर

उत्तर-फूल

उत्तर-फूलों से

उत्तर-बीजाण्ड से

उत्तर-एक

उत्तर-दलपुंज



जन्तु और उनके लक्षण

हमारे परिवेश में अनेक जीवधारी पाए जाते हैं। कहीं छोटे-बड़े पौधे तो कहीं विभिन्न प्रकार के छोटे-बड़े जन्तु। जन्तुओं में विभिन्न प्रकार के लक्षण पाए जाते हैं जो इस प्रकार हैं। जैसे-वृद्धि, गति, पोषण, श्वसन, संवेदनशीलता, उत्सर्जन, प्रजनन आदि।

वृद्धि- प्रत्येक जीव आकार प्रकार में समय के साथ बढ़ता रहता है। यह क्रिया ही वृद्धि कहलाती है। जन्तुओं में वृद्धि एक निश्चित समय तक होती है।

पोषण - शरीर को सुचारू रूप से चलाने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है और यह ऊर्जा भोजन से मिलती है। जन्तु अपना भोजन स्वयं नहीं बना सकते। वे अपना भोजन पेड़- पौधों तथा अन्य जन्तुओं से प्राप्त करते हैं। जन्तुओं को परपोषी कहा जाता है।

शाक सब्जी खाने वाले जन्तुओं को शाकाहारी तथा माँस-मछली खाने वाले जन्तुओं को माँसाहारी कहते हैं।

श्वसन - जीव-जन्तुओं के जीवन के लिए

वायु अत्यंत आवश्यक होती है। जीवधारी साँस के द्वारा वायु से ऑक्सीजन गैस लेते हैं तथा कार्बन डाइऑक्साइड गैस को छोड़ते हैं। इस क्रिया को ही श्वसन कहते हैं।

जन्तुओं में श्वसन क्रिया के लिए विशिष्ट अंग होते हैं। स्थल पर रहने वाले जन्तुओं जैसे मनुष्य, पशु एवं पक्षियों में फेफड़े तथा जल में रहने वाले जन्तु जैसे मछलियों में गलफड़े पाए जाते हैं।

संवेदनशीलता- किसी भी उद्दीपन के प्रति शरीर द्वारा दी गई अनुक्रिया ही संवेदनशीलता है। हमारे शरीर में 5 ज्ञानेंद्रियाँ पाई जाती हैं। जैसे-आँख, नाक, कान, जीभ तथा त्वचा। इनकी सहायता से ही हम प्रकाश, गंध, ध्वनि, स्वाद और स्पर्श आदि उद्दीपनों का ज्ञान प्राप्त करते हैं। जैसे- अचानक कोई आवाज होने पर पेड़ पर बैठे पक्षी उड़ जाते हैं तथा किसी गर्म वस्तु पर हमारा हाथ छू जाने पर हम तुरंत हाथ हटा लेते हैं।





पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

विषय - सामान्य विज्ञान

क्रमांक - 015

टॉपिक - पौधे और जन्तु

उत्सर्जन- अपशिष्ट (बेकार)

पदार्थ को शरीर से बाहर

निकालने की क्रिया को उत्सर्जन कहते हैं।

जन्तुओं के उत्सर्जी पदार्थ मल- मूत्र, पसीना

तथा कार्बन डाइऑक्साइड गैस आदि हैं।

प्रजनन - सभी जन्तुओं में अपने समान

जीवों को उत्पन्न करने की क्षमता प्रजनन

कहलाती है। जैसे कुछ जन्तु अंडे देते हैं

और कुछ जन्तु बच्चे पैदा करने वाले होते

हैं।

नोट-

(1) कुछ जन्तुओं में पुनः अंगों का निर्माण हो जाता है। जैसे- छिपकली की पूंछ कट जाने पर पुनः विकसित हो जाती है।

(2) वे जन्तु जो अपने भोजन के लिए दूसरे जीवित जन्तुओं पर निर्भर करते हैं, उन्हें परजीवी कहते हैं। जैसे- जूँ, खटमल तथा फीताकृमि आदि।

अभ्यास कार्य

प्रश्न 1-क्या जंतुओं में वृद्धि जीवन भर होती है?

प्रश्न 2-जंतुओं को परपोषी क्यों कहा जाता है?

प्रश्न 3-शाकाहारी जंतु किसे कहते हैं?

प्रश्न 4-माँसाहारी जंतु किसे कहते हैं?

प्रश्न 5-मछलियों में श्वसन हेतु कौन सा अंग पाया जाता है?

प्रश्न 6-शरीर से अपशिष्ट पदार्थों को बाहर निकालने की क्रिया को क्या कहते हैं?

उत्तरमाला

उत्तर 1-पुष्प के आधार पर पौधे दो प्रकार के होते हैं।

उत्तर 2-कवक और शैवाल।

उत्तर 3-आकार के आधार पर पौधों को तीन भागों में बाँटा गया है।

उत्तर 4-आयु के आधार पर पौधे तीन प्रकार के होते हैं।

उत्तर 5-नींबू और गुड़हल।

उत्तर 6-तरबूज और खीरा।

उत्तर 7-कमल और सिंघाड़ा।

उत्तर 8-नागफनी और कैक्टस।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक
प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद
क्रमांक - 16/1

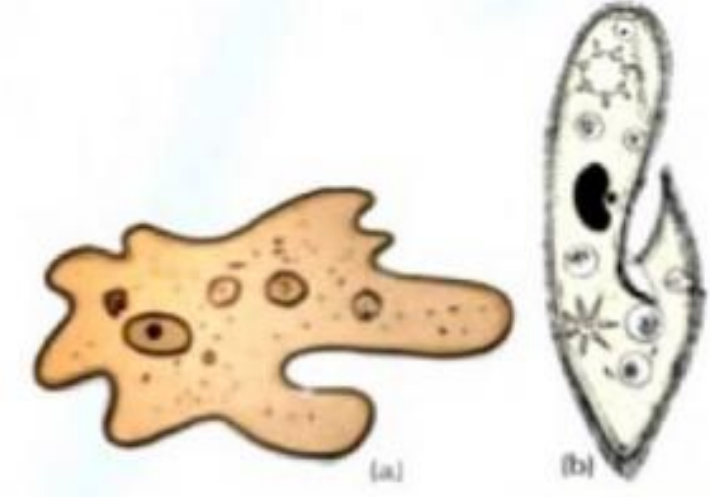
विषय - सामान्य विज्ञान
टॉपिक - पौधे और जन्तु

जन्तुओं का वर्गीकरण

पृथ्वी पर असंख्य जन्तु और पौधे हैं। इतने सारे जीवधारियों के सुविधाजनक अध्ययन के लिए वैज्ञानिकों ने उनकी समानता और असमानता के अनुसार समूहीकरण किया है। यह पद्धति ही वर्गीकरण कहलाती है। गुणों के आधार पर अलग-अलग समूह बनाने की प्रक्रिया ही वर्गीकरण है। जन्तुओं का वर्गीकरण इस प्रकार है-

(क) संरचना के आधार पर- संरचना के आधार पर जन्तु दो प्रकार के होते हैं।

1-एककोशिकीय- इन्हें सूक्ष्म जीव भी कहते हैं। इनका शरीर केवल एक कोशिका से बना होता है। ये नग्न आँखों से नहीं दिखाई देते हैं। जैसे- अमीबा, पैरामीशियम, यूग्लीना आदि।



2-बहुकोशिकीय- इनका शरीर एक से अधिक कोशिकाओं से बना होता है। यह नग्न आँखों से दिखाई देते हैं। जैसे हाइड्रा, घोंघा, मछली, मेंढक, मनुष्य आदि।



(ख) आवास (वास स्थान) के आधार पर-

आवास के आधार पर जन्तुओं को तीन भागों में बांटा जा सकता है।

1-जलीय जन्तु -जल में रहने वाले जन्तुओं को जलीय जन्तु कहते हैं। इन्हें जलचर भी कहते हैं। जैसे-मछली, कछुआ, मेंढक आदि।

2-वायवीय जन्तु-ये जन्तु हवा में उड़ते हैं। इन्हें नभचर भी कहते हैं। जैसे-कौआ, गोरैया आदि।

3-स्थलीय जन्तु-स्थल पर रहने वाले जन्तु स्थलीय जन्तु कहलाते हैं इन्हें थलचर भी कहते हैं। जैसे कुत्ता, बिल्ली, मनुष्य आदि।

जलीय जन्तु



वायवीय जन्तु



स्थलीय जन्तु



आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

बेसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।

Scanned by TapScanner

Scanned by TapScanner



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

विषय - सामान्य विज्ञान

क्रमांक - 16/2

टॉपिक - पौधे और जन्तु

(ग) मेरुदंड की उपस्थिति के आधार पर-

मेरुदंड के आधार पर जन्तु दो प्रकार के होते हैं।

1-अकशेरुकी जन्तु- ऐसे जन्तुओं में रीढ़ की हड्डी नहीं होती है। जैसे- कीड़े-मकोड़े, केंचुआ, कॉकरोच तथा घोंघा आदि।

2- कशेरुकी जन्तु- ऐसे जन्तुओं में रीढ़ की हड्डी पाई जाती है। जैसे- मछली, मेंढक, पक्षी, गाय, मनुष्य आदि।

(घ) प्रजनन विधि के आधार पर-

1-अण्डयुज-अण्डे देने वाले जन्तु अण्डयुज कहलाते हैं। जैसे- मछली, मेंढक, छिपकली, सर्प, पक्षी तथा कीड़े-मकोड़े आदि।

2-जरायुज- बच्चे देने वाले जन्तु जरायुज कहलाते हैं। जैसे- गाय, भैंस, बकरी, मनुष्य, चूहा, खरगोश आदि।

नोट- ऐसे जन्तु जो जल तथा थल दोनों स्थानों पर रहते हैं, उन्हें उभयचर कहते हैं। जैसे- मेंढक और कछुआ। एक कोशिकीय जीव जीवन की उत्पत्ति में प्रथम जीव माने जाते हैं।

अभ्यास प्रश्न-

प्रश्न 1- गुणों के आधार पर अलग-अलग समूह बनाने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?

प्रश्न 2- जीवन की उत्पत्ति में प्रथम जीव किसको माना जाता है?

प्रश्न 3- दो अकशेरुकी जन्तुओं के नाम लिखो।

प्रश्न 4- अण्डे देने वाले दो जन्तुओं के नाम लिखो।

प्रश्न 5- ऐसे जन्तु जो जल तथा थल दोनों स्थानों पर रहते हैं, उन्हें क्या कहते हैं?

उत्तरमाला शीट नं० 015

उत्तर- नहीं, जन्तुओं में वृद्धि जीवन भर नहीं होती है।

उत्तर- जन्तुओं को परपोषी इसलिए कहा जाता है क्योंकि जन्तु अपने भोजन के लिए पौधों तथा अन्य जन्तुओं पर निर्भर रहते हैं।

उत्तर- जो जन्तु शाक-सब्जी खाते हैं, उन्हें शाकाहारी जन्तु कहते हैं।

उत्तर- जो जन्तु मांस-मछली खाते हैं, उन्हें मांसाहारी जन्तु कहते हैं।

उत्तर- मछलियों में श्वसन हेतु गलफड़े पाए जाते हैं।

उत्तर- आंख, नाक, कान, जीभ तथा त्वचा।

उत्तर- शरीर से अपशिष्ट पदार्थों को बाहर निकालने की क्रिया को उत्सर्जन कहते हैं।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

विषय - सामान्य विज्ञान

क्रमांक - 017/1

टॉपिक - पौधे और जन्तु

जन्तुओं में अनुकूलन

प्रत्येक जीव में उसके परिवेश के अनुरूप तालमेल स्थापित करने के लिए होने वाले परिवर्तन को अनुकूलन कहते हैं। जीवधारियों में अनुकूलन निम्नलिखित कारणों से होता है-

1- भोजन की उपलब्धता

2- वातावरण

3- प्रजनन

4- शत्रुओं से रक्षा

अनुकूलन के कारण ही कुछ जन्तु स्थल पर तथा कुछ जल में अपना आवास (वास स्थान) बनाते हैं। प्रत्येक जन्तु में कुछ विशिष्ट लक्षण एवं शारीरिक संरचनाएं होती हैं जो उन्हें स्थान विशेष में रहने में मदद करते हैं। जैसे-

1- जल में रहने वाले जन्तु-

मछली, मेंढक, कछुआ तथा बत्तख आदि ये जन्तु जल में रहते हैं। जब हम जल में तैरती हुई एक मछली को देखते हैं तो उसका शरीर हमें नाव के आकार का दिखाई देता है। इसके दोनों सिरे नुकीले तथा बीच वाला भाग चौड़ा है। इस तरह की आकृति को धारा-रेखित कहते हैं।

गलफड़े, पख तथा धारा रेखित शरीर मछली को जल में रहने के अनुकूल बनाते हैं। इसी प्रकार मेंढक और बत्तख के पैरों की उंगलियों के बीच झिल्ली या पाद-जाल पाए जाते हैं जो इन्हें जल में तैरने में पतवार की तरह सहायता करते हैं।



2- थल(स्थल) में रहने वाले जन्तु-

स्थलीय वास स्थान में कई विविधताएं होती हैं जैसे- घास के मैदान, घने जंगल वाले क्षेत्र, मरुस्थलीय क्षेत्र एवं पर्वतीय या ध्रुवीय क्षेत्र आदि।

शेर, हाथी और हिरन वन में अथवा मैदानी क्षेत्रों में रहते हैं। शेर के अगले पैर के नाखून लंबे एवं नुकीले होते हैं जो उसे शिकार पकड़ने में मदद करते हैं। इसी प्रकार हिरन के लंबे कान तथा सिर के बगल में स्थित आँखें उसे खतरों की जानकारी देते हैं और उसकी तेज गति उसे शिकारी से दूर भागने में मदद करती है।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

विषय - सामान्य विज्ञान

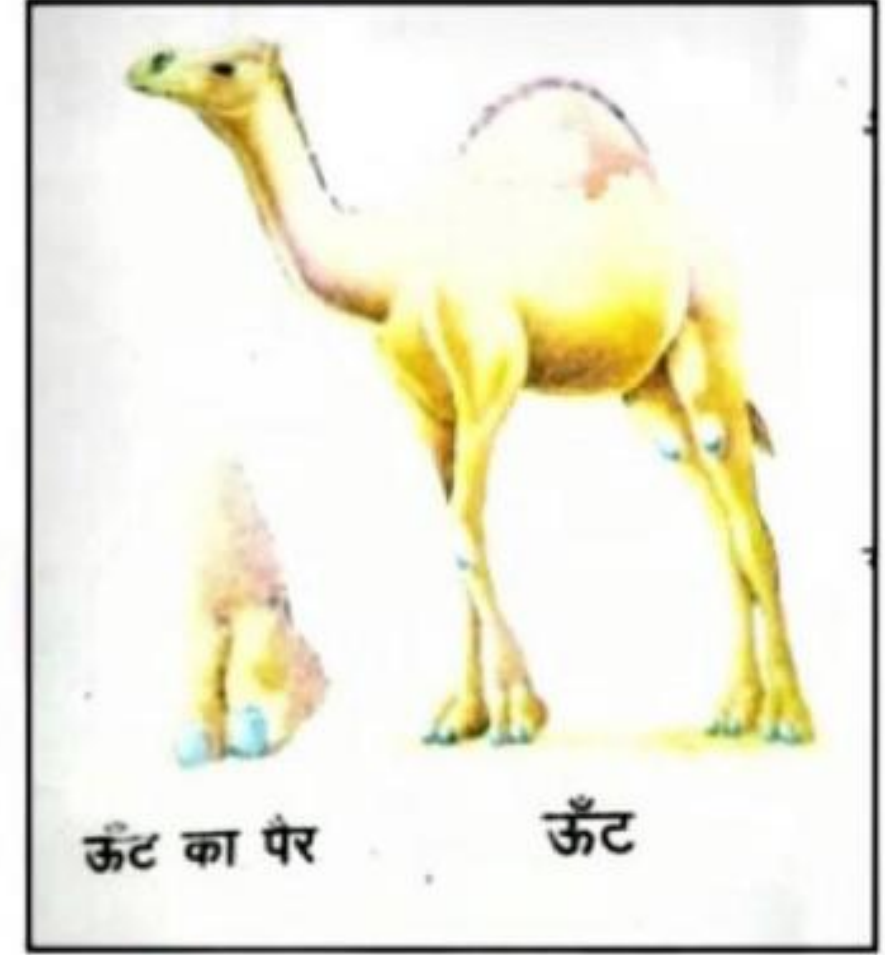
क्रमांक - 017/2

टॉपिक - पौधे और जन्तु

जन्तुओं में अनुकूलन

मरुस्थल में रहने वाले जन्तुओं में कुछ विशिष्ट लक्षण होते हैं जो उन्हें मरुस्थल में रहने के लिए अनुकूल बनाते हैं। जैसे- ऊँट अपने कूबड़ में भोजन को वसा अथवा चर्बी के रूप में संचित कर लेता है तथा ऊँट रेगिस्तान में कई दिनों तक बिना पानी के भी जीवित रह सकता है क्योंकि यह अपने आमाशय में स्थित विशेष थैलियों में पानी संचित कर लेता है। ऊँट को रेगिस्तान का जहाज भी कहा जाता है क्योंकि इसके पैर लंबे तथा गद्दीदार होते हैं जो ऊँट को मरुस्थल की रेतीली भूमि पर मीलों चलने अथवा दौड़ने में सहायता करते हैं।

पर्वतीय क्षेत्र में रहने वाले जन्तुओं में कुछ विशेष लक्षण होते हैं जो उन्हें ठंडे वातावरण में रहने के लिए अनुकूल बनाते हैं। ऊँचाई वाले पर्वतीय क्षेत्रों में भूमि लगभग वर्ष भर बर्फ से ढकी रहती है। यहां पर कुछ विशिष्ट जन्तु जैसे याक, भेड़, पहाड़ी बकरी तथा भालू आदि पाए जाते हैं। इन क्षेत्रों में पाए जाने वाले जन्तुओं के शरीर की त्वचा मोटी होती है। मोटी त्वचा के नीचे वसा की परत और त्वचा के ऊपर घने एवं लंबे बाल (ऊन) पाए जाते हैं। लंबे बाल इन्हें अधिक सर्दियों में ठंड से बचाते हैं।



अभ्यास प्रश्न-

- प्रश्न- जीव धारियों में अनुकूलन के क्या कारण हैं?
प्रश्न- जल में रहने वाले 3 जन्तुओं के नाम लिखो।
प्रश्न- रेगिस्तान का जहाज किसे कहा जाता है?
प्रश्न- मछली का शरीर कैसा होता है?
प्रश्न- शेर के अगले पैर के नाखून कैसे होते हैं?
प्रश्न- ऊँट कूबड़ में भोजन को किस रूप में संचित करता है?

उत्तरमाला शीट नं० 016

- उत्तर- वर्गीकरण कहते हैं।
उत्तर- एक कोशिकीय जीव को।
उत्तर- केंचुआ और कॉकरोच।
उत्तर- छिपकली और पक्षी।
उत्तर- मेंढक और कछुआ।



जन्तुओं में अनुकूलन

उड़ने वाले जन्तु-

पक्षी हवा में उड़ने वाले जन्तु होते हैं। पक्षियों के शरीर में एक जोड़ी पंख होते हैं जो उन्हें उड़ने में सहायता करते हैं तथा इनकी पूँछ उड़ते समय दिशा बदलने तथा नीचे उतरने में सहायता करती है। पक्षियों की छाती की माँसपेशियाँ बहुत मजबूत होती हैं जो इनके पंखों को ऊपर नीचे गति करने में सहायता करती हैं। इनकी हड्डियाँ हल्की तथा शरीर की आकृति धारा-रेखित होती है जो इनके उड़ने में सहायक होती है। पक्षियों के दाँत नहीं होते बल्कि इनकी चोंच होती है। कुछ पक्षी किसी खास मौसम में एक देश से दूसरे देश तक पहुँच जाते हैं, इसे पक्षियों का देशान्तरण कहते हैं। पक्षी भोजन तथा अनुकूल वातावरण के लिए देशान्तरण करते हैं।



कुछ जीव-जन्तु बदले हुए परिवेश में अपने आप को अनुकूलित नहीं कर पाते हैं जिस कारण वे प्रजातियाँ विलुप्त हो गई हैं। जैसे- डायनासोर, डोडो, लाल पांडा, लाल तोता, मेमथ आदि।

कुछ जीव-जंतुओं जैसे- सारस, गिल्ल, गौरैया, अफ्रीकन हाथी, काला हिरण, बारहसिंगा, कछुआ, शेर, साही, बाघ आदि की प्रजातियाँ धीरे-धीरे विलुप्त होने की कगार पर है अर्थात् संकटग्रस्त हैं।



वन्य जीवों का संरक्षण-

वन्य जीवों के संरक्षण हेतु हमें अपने पर्यावरण की सुरक्षा करनी चाहिए जिससे कि प्राकृतिक संतुलन बना रहे। इसके लिए जंगलों की अंधाधुंध कटाई रोकनी चाहिए और अधिक से अधिक वृक्ष लगाने चाहिए।

वन्य जीव अपराधों की रोकथाम, अवैध शिकार पर लगाम और वन्य जीव उत्पादों के अवैध व्यापार पर रोक लगाने के लिए सरकार ने 1972 में वन्य जीव संरक्षण अधिनियम लागू किया तथा पशु पक्षियों को सुरक्षा प्रदान करने के लिए वन्यजीव अभ्यारण्यों एवं राष्ट्रीय उद्यानों की स्थापना की गई है। यहाँ पशु-पक्षी स्वतन्त्र रूप से रह सकते हैं।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

मिशन शिक्षण संवाद विषय - सामान्य विज्ञान

प्राथमिक स्तर

क्रमांक - 018/2 टॉपिक - पौधे और जन्तु

भारत के प्रमुख वन्य जीव अभ्यारण्य एवं उद्यान-

भारत के कुछ प्रमुख वन्य जीव अभ्यारण्य एवं उद्यान इस प्रकार हैं-

- | | |
|---|---|
| 1- दुधवा राष्ट्रीय उद्यान, उत्तर प्रदेश | 2- चंद्रप्रभा वन्यजीव अभ्यारण्य, उत्तर प्रदेश |
| 3- राजाजी राष्ट्रीय उद्यान, उत्तराखण्ड | 4- नंदा देवी राष्ट्रीय उद्यान, उत्तराखण्ड |
| 5- जिम कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान, उत्तराखण्ड | 6- गिर राष्ट्रीय उद्यान, गुजरात |
| 7- बांदीपुर राष्ट्रीय उद्यान, कर्नाटक | 8- काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान, असम |
| 9- बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान, मध्य प्रदेश | 10- कान्हा किसली अभ्यारण्य, मध्य प्रदेश |
| 11- सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान, राजस्थान | |

नोट

- Δ कुछ पक्षी पंख होते हुए भी उड़ नहीं पाते हैं। जैसे- शतुरमुर्ग, बत्तख, कीवी आदि।
- Δ कुछ जन्तुओं में वातावरण के अनुसार अपने शरीर(त्वचा) के रंग को बदल लेने की क्षमता होती है। जैसे- गिरगिट एवं मेंढक।
- Δ "रेड डाटा बुक" में सभी संकटग्रस्त प्रजातियों का रिकॉर्ड रखा जाता है।
- Δ गौरैया को बचाने के लिए 20 मार्च को "विश्व गौरैया दिवस" मनाया जाता है।
- Δ बाघ हमारा राष्ट्रीय पशु है इसकी सुरक्षा के लिए बाघ परियोजना (प्रोजेक्ट टाइगर) लागू की गई है।

अभ्यास प्रश्न-

- प्रश्न- पक्षियों में कितने जोड़ी पंख पाए जाते हैं?
- प्रश्न- पक्षी देशांतर क्यों करते हैं?
- प्रश्न- दो विलुप्त प्रजातियों के नाम लिखो।
- प्रश्न- चार संकटग्रस्त प्रजातियों के नाम लिखो।
- प्रश्न- उत्तराखंड राज्य के दो राष्ट्रीय उद्यानों के नाम लिखो।
- प्रश्न- पक्षियों में पूँछ का क्या कार्य है?
- प्रश्न- विश्व गौरैया दिवस कब मनाया जाता है?

उत्तरमाला शीट नंबर-017

- उत्तर- भोजन की उपलब्धता, वातावरण, प्रजनन तथा शत्रुओं से रक्षा आदि।
- उत्तर- मछली, मेंढक, बत्तख।
- उत्तर- ऊँट को।
- उत्तर- धारा-रेखित।
- उत्तर- लंबे एवं नुकीले।
- उत्तर- वसा के रूप में



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक
प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

विषय - सामान्य विज्ञान

क्रमांक - 019/1 टॉपिक - मानचित्र

मानचित्र



सामान्यतः पृथ्वी या उसके भाग का समान अनुपात में प्रदर्शन मानचित्र कहलाता है। मानचित्र को अंग्रेजी में Map कहते हैं। Map शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के Mappa शब्द से हुई है जिसका अर्थ है "कपड़े का टुकड़ा या रुमाल।"

या

मानचित्र दो शब्दों 'मान' और 'चित्र' से मिलकर बना है जिसका अर्थ है किसी माप या मूल्य को चित्र द्वारा प्रदर्शित करना। मानचित्र को नक्शा भी कहते हैं। मानचित्र पृथ्वी की सतह या इसके एक भाग का पैमाने के माध्यम से चपटी सतह पर खींचा गया चित्र है।

मानचित्र के उद्देश्य-

भूगोल की दृष्टि से मानचित्र के दो मुख्य उद्देश्य हैं।

1-पृथ्वी का आकार इतना विशाल है कि उसके किसी एक भाग या संपूर्ण भाग को एक साथ आँखों से देखना असंभव है। मानचित्र पृथ्वी के इस विशाल आकार और आकृति को छोटा करके हमारे समझने हेतु बोधगम्य बनाने का कार्य करते हैं। भौगोलिक तथ्यों को स्पष्ट करना ही मानचित्र का उद्देश्य है।

2-धरातल पर विभिन्न प्रकार के भौतिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, राजनैतिक सभी प्रकार के प्रतिरूप साथ-साथ विद्यमान रहते हैं। अध्ययन के लिए आवश्यकतानुसार छाँटे गए विवरणों को प्रदर्शित करने के लिए केवल मानचित्र ही महत्वपूर्ण साधन होते हैं।

मानचित्र के प्रकार-

मानचित्र हमारी विभिन्न जरूरतों के लिए आवश्यक है। कुछ मानचित्र एक छोटे क्षेत्र को एवं कुछ तथ्यों को दर्शाते हैं। दूसरे मानचित्र में एक बड़ी किताब की तरह तथ्य हो सकते हैं। जब बहुत से मानचित्रों को एक साथ रख दिया जाता है, तब एक एटलस बन जाता है। मानचित्र विभिन्न प्रकार के होते हैं जिनमें से कुछ इस प्रकार हैं-

भौतिक मानचित्र-

पृथ्वी की प्राकृतिक आकृतियों जैसे-पर्वतों, पठारों, मैदानों, नदियों और महासागरों इत्यादि को दर्शाने वाले मानचित्र को भौतिक मानचित्र कहा जाता है।



राजनीतिक मानचित्र-

राज्यों, नगरों, शहरों तथा गाँवों और विश्व के विभिन्न देशों, राज्यों तथा उनकी सीमाओं को दर्शाने वाले मानचित्र को राजनीतिक मानचित्र कहा जाता है।



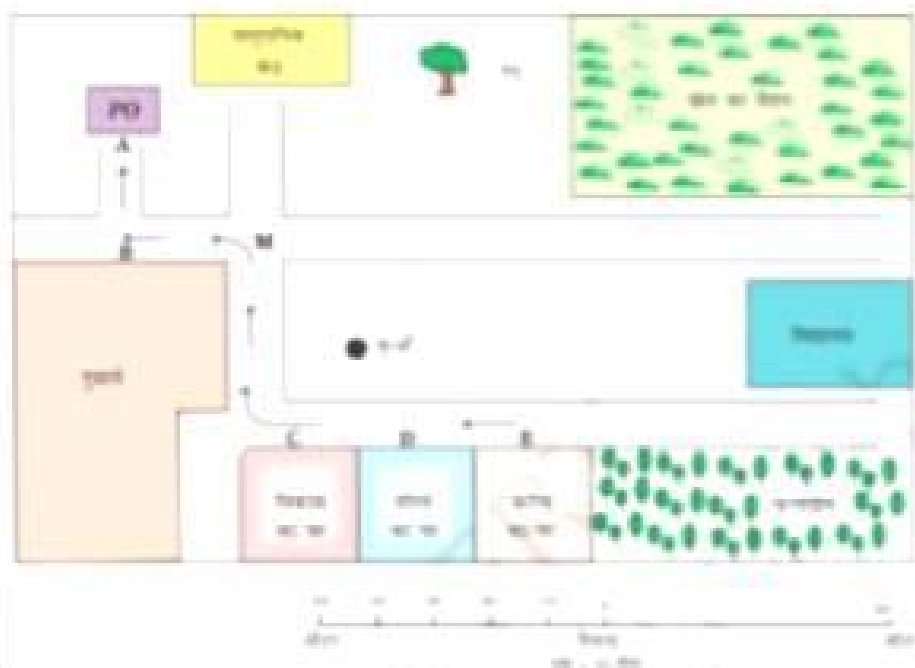


पढ़ाई से प्रतियोगिता तक
प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

विषय - सामान्य विज्ञान

क्रमांक - 019/2 टॉपिक - मानचित्र



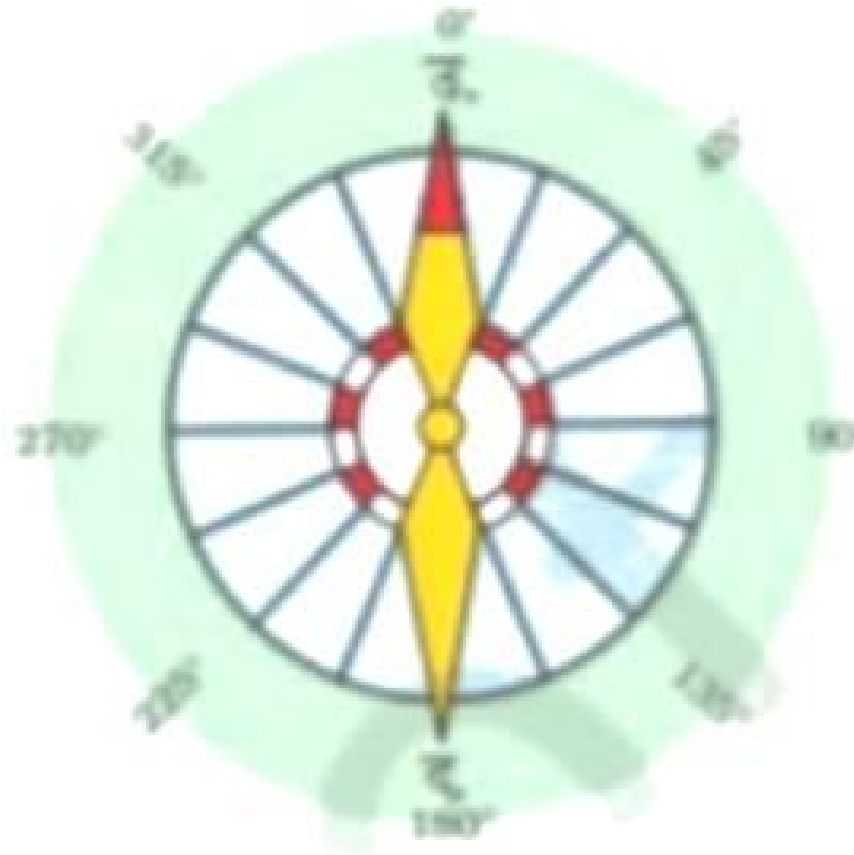
थिमैटिक मानचित्र- कुछ मानचित्र विशेष जानकारियाँ प्रदान करते हैं। जैसे- सड़क मानचित्र, वर्षा मानचित्र, वन एवं उद्योगों आदि के वितरण दर्शाने वाले मानचित्र इत्यादि। इस प्रकार के मानचित्र को थिमैटिक मानचित्र कहा जाता है।

मानचित्र के घटक- मानचित्र के तीन घटक है- दूरी, दिशा और प्रतीक।

खाका- एक छोटे क्षेत्र का बड़े पैमाने पर खींचा गया रेखाचित्र 'खाका' कहा जाता है।

नोट

1-दिक्सूचक एक यंत्र है जिसकी सहायता से किसी स्थान की मुख्य दिशाओं का पता लगाया जाता है। इसकी चुम्बकीय सुई की दिशा हमेशा उत्तर-दक्षिण दिशा में होती है।



दिक्सूचक

2-मानचित्र में विभिन्न रंगों का उपयोग, जैसे- नीला रंग जलाशयों, भूरा रंग पर्वतों, पीला रंग पठारों तथा हरा रंग मैदानों को दर्शाने के लिए किया जाता है।

अभ्यास प्रश्न-

प्रश्न- मानचित्र को अंग्रेजी में क्या कहते हैं?

प्रश्न- मानचित्र का क्या अर्थ है?

प्रश्न- मानचित्र के कितने घटक होते हैं?

प्रश्न- खाका किसे कहते हैं?

प्रश्न- बहुत से मानचित्रों को जब एक साथ रखते हैं तो उसे क्या कहते हैं?

प्रश्न- दिक्सूचक की चुम्बकीय सुई की दिशा हमेशा किस दिशा में होती है?

उत्तरमाला शीट नं० 018

उत्तर- पक्षियों की पूँछ उड़ते समय दिशा बदलने तथा नीचे उतरने में पक्षियों की सहायता करती है।

उत्तर- पक्षियों में एक जोड़ी पंख पाए जाते हैं।

उत्तर- पक्षियों की हड्डियाँ हल्की होती हैं।

उत्तर- नहीं, पक्षियों के मुँह में दाँत नहीं होते हैं।

उत्तर- पक्षी भोजन तथा अनुकूल वातावरण के लिए देशान्तरण करते हैं।

उत्तर- डायनासोर और डोडो पक्षी।

उत्तर- गौरैया और अफ्रीकन हाथी।

उत्तर- राजाजी राष्ट्रीय उद्यान और नंदा देवी राष्ट्रीय उद्यान।

उत्तर- विश्व गौरैया दिवस 20 मार्च को मनाया जाता है।

उत्तर- हमारा राष्ट्रीय पशु बाघ है।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक
प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद
क्रमांक - 020/1 टॉपिक -

विषय - सामान्य विज्ञान
विश्व में भारत

हमारी पृथ्वी-महासागर एवं महाद्वीप

हमारी पृथ्वी का आकार लगभग गोल है। पूरी पृथ्वी को एक साथ देख पाना संभव नहीं है लेकिन ग्लोब की सहायता से पूरी पृथ्वी को देख पाना संभव है।

ग्लोब- ग्लोब, पृथ्वी का लघु रूप में एक वास्तविक प्रतिरूप (model) है। ग्लोब शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के ग्लोबस (globus) शब्द से हुई है। जिसका अर्थ है गोलाकार। दुनिया में सबसे पहला ग्लोब जर्मनी के मार्टिन बेहेम ने बनाया था। ग्लोब स्थिर नहीं होते हैं। इनको लट्टू के समान घुमाया जा सकता है। पृथ्वी भी इसी प्रकार अपने अक्ष (धुरी) पर घूमती है। ग्लोब पर महाद्वीप, महासागरों और देशों को उनके सही आकार के अनुसार दिखाया जाता है।



महासागर- पृथ्वी पर पाँच महासागर एवं सात महाद्वीप है, जो इस प्रकार हैं -

महासागरों के नाम

1-प्रशांत महासागर

2-अटलांटिक महासागर

3-हिंद महासागर

4-आर्कटिक महासागर

5-दक्षिणी महासागर

इनमें से प्रशांत महासागर सर्वाधिक विस्तृत एवं सबसे गहरा है। यह संपूर्ण पृथ्वी के लगभग एक तिहाई भाग पर फैला है।

महाद्वीपों के नाम-

1-एशिया महाद्वीप

2-यूरोप महाद्वीप

3-अफ्रीका महाद्वीप

4-उत्तरी अमेरिका महाद्वीप

5-दक्षिणी अमेरिका महाद्वीप

6-ऑस्ट्रेलिया महाद्वीप

7-अंटार्कटिका महाद्वीप



आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

बेसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।

Scanned by TapScanner



हमारी पृथ्वी-महासागर एवं महाद्वीप

इनमें एशिया महाद्वीप सबसे बड़ा महाद्वीप है। हिमालय पर्वत पर स्थित विश्व की सबसे ऊँची पर्वत चोटी माउन्ट एवरेस्ट इसी महाद्वीप पर है। हमारा देश भारत भी इसी महाद्वीप में ही स्थित है।

नोट-

पृथ्वी पर बहुत बड़े स्थल खण्डों को महाद्वीप एवं विशाल जलराशियों को महासागर कहते हैं।

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न- पृथ्वी पर कितने महासागर हैं?

प्रश्न- पृथ्वी के बहुत बड़े स्थल खण्डों को क्या कहते हैं?

प्रश्न- सबसे बड़े महासागर का नाम बताइए।

प्रश्न- ग्लोब शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के किस शब्द से हुई है?

प्रश्न- दुनिया में सबसे पहला ग्लोब किसने बनाया था?

उत्तरमाला शीट नं० 019

उत्तर- मानचित्र को अंग्रेजी में मैप(map) कहते हैं।

उत्तर- मानचित्र का अर्थ है किसी माप या मूल्य को चित्र द्वारा प्रदर्शित करना।

उत्तर- मानचित्र के तीन घटक होते हैं।

उत्तर- एक छोटे क्षेत्र का बड़े पैमाने पर खींचा गया रेखा चित्र खाका कहलाता है।

उत्तर- बहुत से मानचित्र को जब एक साथ रखते हैं तो उसे एटलस कहते हैं।

उत्तर- दिक्सूचक की चुंबकीय सुई की दिशा हमेशा उत्तर-दक्षिण दिशा में होती है।



पर्वत श्रेणी- सामान्यतः आसपास के धरातल से ऊँचे उठे भाग पर्वत कहलाते हैं। पर्वत साधारणतया समूह में पाए जाते हैं। इन्हें पर्वत श्रेणी कहते हैं। विश्व की प्रमुख पर्वत श्रेणियाँ इस प्रकार हैं- हिमालय, कुनकुन, हिन्दुकुश, काकेशस, रॉकीज अपलेशियन, ग्रेट डिवाइडिंग रेंज, एण्डीज आदि।

पठार- पृथ्वी पर तुलनात्मक रूप से ऊँचे उठे चौरस स्थल भाग को पठार कहते हैं। प्रायः पठार का ऊपरी भाग ऊबड़-खाबड़ होता है। विश्व के प्रमुख पठार इस प्रकार हैं- पामीर का पठार, तिब्बत का पठार, भारत में दक्कन का पठार, ईरान का पठार, अरब का पठार, कोलोरेडो पठार, कोलम्बिया पठार, ब्राजील की उच्च भूमि, बोलीविया का पठार एवं पश्चिम ऑस्ट्रेलिया का पठार आदि।



मैदान- धरातल पर समतल परन्तु निचला भाग मैदान कहलाता है। प्रायः मैदान का निर्माण नदियों द्वारा लाई गई मिट्टी से होता है। विश्व के कुछ प्रमुख मैदान इस प्रकार हैं- सिंधु गंगा ब्रह्मपुत्र का मैदान, यूरोप का मध्यवर्ती मैदान, उत्तरी अमेरिका का मध्यवर्ती मैदान, ह्वांगहो का मैदान आदि।

नदियाँ- वे सभी जल धाराएँ जो भूमि पर स्वाभाविक रूप से बहती हैं, नदियाँ कहलाती हैं। विश्व की प्रमुख नदियाँ इस प्रकार हैं- गंगा, सिंधु, सतलज, ब्रह्मपुत्र, यमुना, गोदावरी, इरावदी, मेंकांग, ह्वांगहो, नील, जायर, जाम्बेजी, लिम्पोपो, पराना, परागुए, अमेजन, मिसिसिपी, मिसौरी, सेंटलॉरेंस, डेन्यूब, टेम्स, राइम आदि।





भारत के पड़ोसी देश क्रमशः

अफगानिस्तान, पाकिस्तान, चीन, नेपाल, भूटान, म्यांमार, बांग्लादेश, श्रीलंका एवं मालदीव है। भारत का दक्षिणी भाग तीन ओर से समुद्र से घिरा है। पूर्व में बंगाल की खाड़ी, पश्चिम में अरब सागर तथा दक्षिण में हिन्द महासागर है। हिन्द महासागर का नाम हमारे देश भारत के नाम पर पड़ा है।



नोट-

नील नदी विश्व की सबसे लम्बी नदी है।



अभ्यास प्रश्न-

प्रश्न- भारत का कौन सा भाग तीन ओर से समुद्र से घिरा हुआ है?

प्रश्न- धरातल से ऊँचे उठे भाग को क्या कहते हैं?

प्रश्न- पठार किसे कहते हैं?

प्रश्न- मैदानों का निर्माण किस प्रकार होता है?

प्रश्न- विश्व की सबसे लम्बी नदी कौन सी है?

प्रश्न- विश्व के दो प्रमुख पठारों के नाम लिखो।

उत्तरमाला शीट नं०20

उत्तर- पाँच।

उत्तर- महाद्वीप।

उत्तर- प्रशान्त महासागर।

उत्तर- ग्लोबस।

उत्तर- मार्टिन बेहेम।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक
प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद विषय - सामान्य विज्ञान
क्रमांक - 022/1 टॉपिक - विश्व में भारत

भारत दुनिया का सातवाँ सबसे बड़ा देश है तथा विश्व का (चीन के बाद) दूसरा सबसे अधिक आबादी वाला देश है।

भारत में 28 राज्य तथा 8 केन्द्रशासित प्रदेश हैं जो इस प्रकार हैं-



राज्य का नाम

राजधानी

आंध्र प्रदेश	हैदराबाद
महाराष्ट्र	मुंबई
अरुणाचल प्रदेश	ईटानगर
मणिपुर	इम्फाल
असम	दिसपुर
मेघालय	शिलांग
बिहार	पटना
मिजोरम	आइजोल
छत्तीसगढ़	रायपुर
नागालैण्ड	कोहिमा
गोवा	पणजी
ओडिशा	भुवनेश्वर
गुजरात	गाँधीनगर
पंजाब	चण्डीगढ़
हरियाणा	चण्डीगढ़
राजस्थान	जयपुर
हिमाचल प्रदेश	शिमला
सिक्किम	गंगटोक
झारखण्ड	राँची
तमिलनाडु	चेन्नई
कर्नाटक	बैंगलुरु
तेलंगाना	हैदराबाद
केरल	तिरुअनन्तपुरम
त्रिपुरा	अगरतला
मध्य प्रदेश	भोपाल
उत्तर प्रदेश	लखनऊ
उत्तराखण्ड	देहरादून
पश्चिम बंगाल	कोलकाता

केन्द्रशासित प्रदेश का नाम **राजधानी**

अंडमान निकोबार द्वीप समूह	पोर्टब्लेयर
चंडीगढ़	चंडीगढ़
दादरा और नगर हवेली	दमन
दिल्ली	नई दिल्ली
लक्षद्वीप	कवारत्ती
पुडुचेरी	पांडिचेरी
जम्मू-कश्मीर	श्रीनगर
लद्दाख	लेह

भारत की राजधानी नई दिल्ली है। यहाँ राष्ट्रपति भवन, संसद भवन, सर्वोच्च न्यायालय एवं अन्य प्रमुख प्रशासनिक मुख्यालय स्थित हैं।

आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

बेसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।

Scanned by TapScanner



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

विषय - सामान्य विज्ञान

क्रमांक - 022/2

टॉपिक - विश्व में भारत

भारत के पश्चिम में पाकिस्तान एवं अफगानिस्तान, उत्तर में चीन, नेपाल तथा भूटान, पूरब में बांग्लादेश एवं म्यांमार तथा दक्षिण में श्रीलंका एवं मालदीव है।



हमारा देश भारत प्राकृतिक रूप से विविधताओं से भरा है। यहाँ ऊँचे पर्वत, विशाल मैदान, पठार एवं मरुस्थल पाए जाते हैं। प्राकृतिक संरचना के आधार पर भारत को पाँच भागों में बाँटा जाता है -

- 1-उत्तर का पर्वतीय भाग
- 2-उत्तर का विशाल मैदान
- 3-थार का मरुस्थल
- 4-दक्षिण का पठारी भाग
- 5-तटीय मैदान एवं द्वीप समूह



अभ्यास प्रश्न

- प्रश्न- भारत में कितने राज्य तथा कितने केन्द्रशासित प्रदेश हैं?
- प्रश्न- क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का विश्व में कौन सा स्थान है?
- प्रश्न- जनसंख्या की दृष्टि से भारत का विश्व में कौन सा स्थान है?
- प्रश्न- भारत के दक्षिण में कौन सा देश है?
- प्रश्न- अरुणाचल की राजधानी लिखो।
- प्रश्न- भारत की राजधानी क्या है?

उत्तरमाला शीट नं०021

- उत्तर- दक्षिणी भाग
- उत्तर- पर्वत
- उत्तर- धरातल का एक ऐसा भाग जो अपने आस-पास की जमीन से ऊँचा उठा हुआ हो तथा जिसका ऊपरी भाग समतल हो। पठार कहलाता है।
- उत्तर- मैदानों का निर्माण नदियों द्वारा लाई गई मिट्टी से होता है
- उत्तर- नील नदी
- उत्तर-1- पामीर का पठार, 2- तिब्बत का पठार।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

मिशन शिक्षण संवाद

विषय - सामान्य विज्ञान

प्राथमिक स्तर

क्रमांक - 023/1

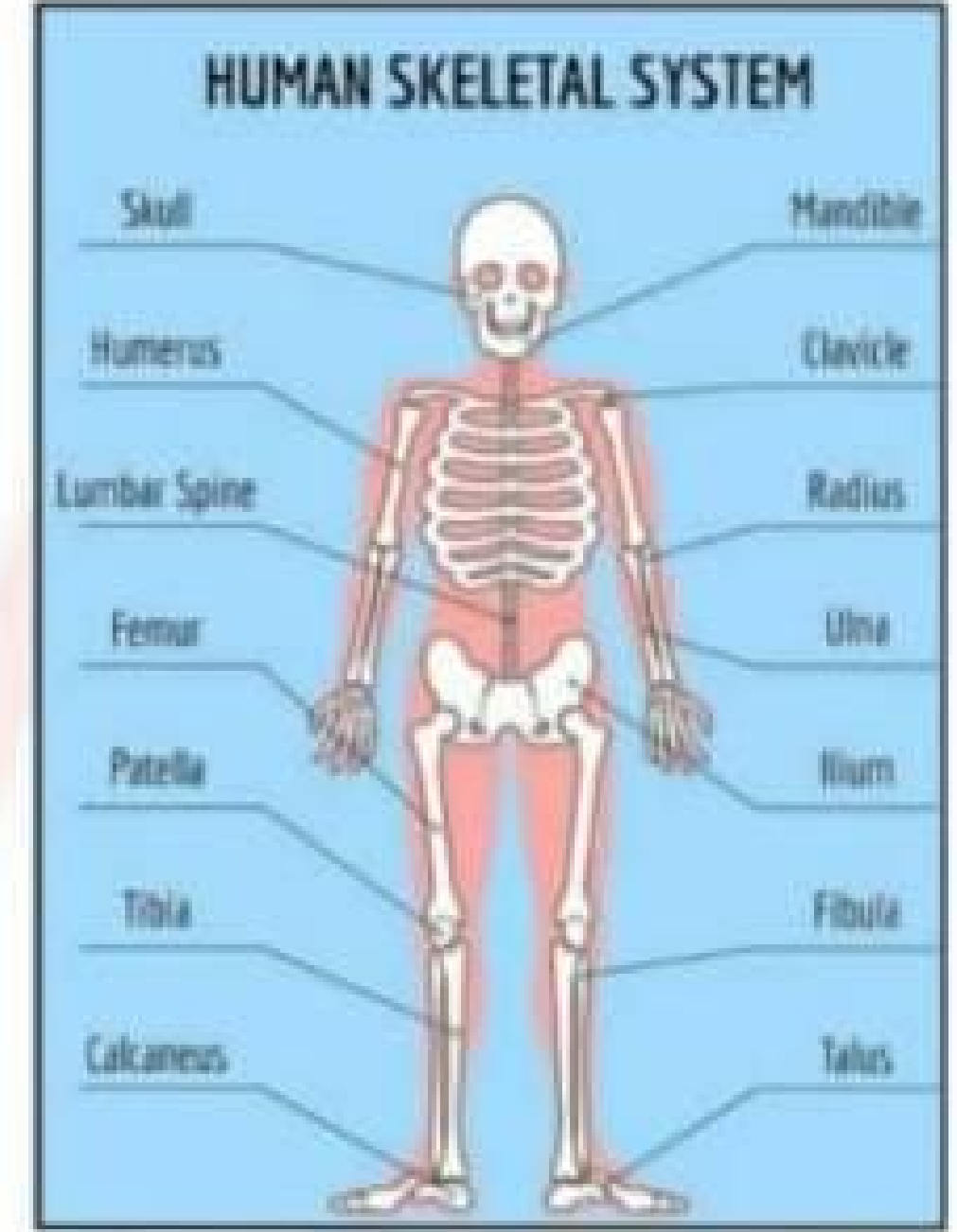
टॉपिक -

मानव शरीर

मानव के शरीर की संरचना का अध्ययन 'मानव शरीर-रचना विज्ञान' या 'मानव शारीरिकी' के अंतर्गत किया जाता है। मानव शरीर कई तन्त्रों से मिलकर बनता है। तन्त्र, कई अंगों से मिलकर बनते हैं।



जिस प्रकार बड़ी-बड़ी इमारतों को बनाने के लिए ईंट, सरिया, सीमेंट तथा बालू आदि से मजबूत खम्भे बनाए जाते हैं और इन खम्भों से इमारत का ढाँचा तैयार किया जाता है। उसी प्रकार हमारा शरीर भी अनेक छोटी-बड़ी हड्डियों (अस्थियों) का ढाँचा है जिसे अस्थि-कंकाल कहते हैं।



अस्थि-कंकाल से मांसपेशियाँ जुड़ी होती हैं। इनके ऊपर त्वचा का आवरण चढ़ा होता है जो मानव-शरीर को एक स्वरूप प्रदान करता है। कंकाल शरीर को आकृति एवं आकार प्रदान करता है तथा शरीर को सुदृढ़ बनाता है। हमारे शरीर के आंतरिक अंग कोमल और लचीले होते हैं और कंकाल इन अंगों जैसे मस्तिष्क और हृदय की सुरक्षा करता है।



वयस्क मानव शरीर में छोटी-बड़ी मिलाकर 206 हड्डियाँ तथा शिशुओं में 213 हड्डियाँ होती हैं जो आपस में मिलकर मानव कंकाल बनाते हैं। यह मुख्य रूप से दो हिस्सों से बना होता है।

1-अक्षीय कंकाल

2-उपांग कंकाल

आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

बेसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।



अक्षीय कंकाल



जो कंकाल शरीर के मुख्य अक्ष का निर्माण करता है, अक्षीय कंकाल तंत्र कहलाता है। इसमें खोपड़ी की हड्डी, मेरुदण्ड, पसलियाँ तथा उरोस्थि होते हैं।

उपांग कंकाल



यह तंत्र हाथों और पैरों की अस्थियों एवं उनके अवलंब से बनता है। इसके अंतर्गत कमर, हाथों, पैरों आदि की अस्थियां आती है।

अभ्यास प्रश्न

- प्रश्न-हमारा शरीर किसका ढाँचा है?
प्रश्न-माँसपेशियाँ किससे जुड़ी होती हैं?
प्रश्न-वयस्क मानव शरीर में कितनी हड्डियाँ होती है?
प्रश्न-हमारे शरीर के आंतरिक अंगों की सुरक्षा किसके द्वारा होती है?
प्रश्न-शिशु के शरीर में कितनी हड्डियाँ होती हैं?

उत्तरमाला शीट नं०022

- उत्तर-भारत में 28 राज्य तथा 8 केंद्र शासित प्रदेश हैं।
उत्तर-क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का विश्व में सातवाँ स्थान है।
उत्तर-जनसंख्या की दृष्टि से भारत का विश्व में दूसरा स्थान है।
उत्तर-भारत के दक्षिण में श्रीलंका है।
उत्तर-अरुणाचल की राजधानी ईटानगर है।
उत्तर-भारत की राजधानी नई दिल्ली है।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक
प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

विषय - सामान्य विज्ञान

क्रमांक - 024/1

टॉपिक -

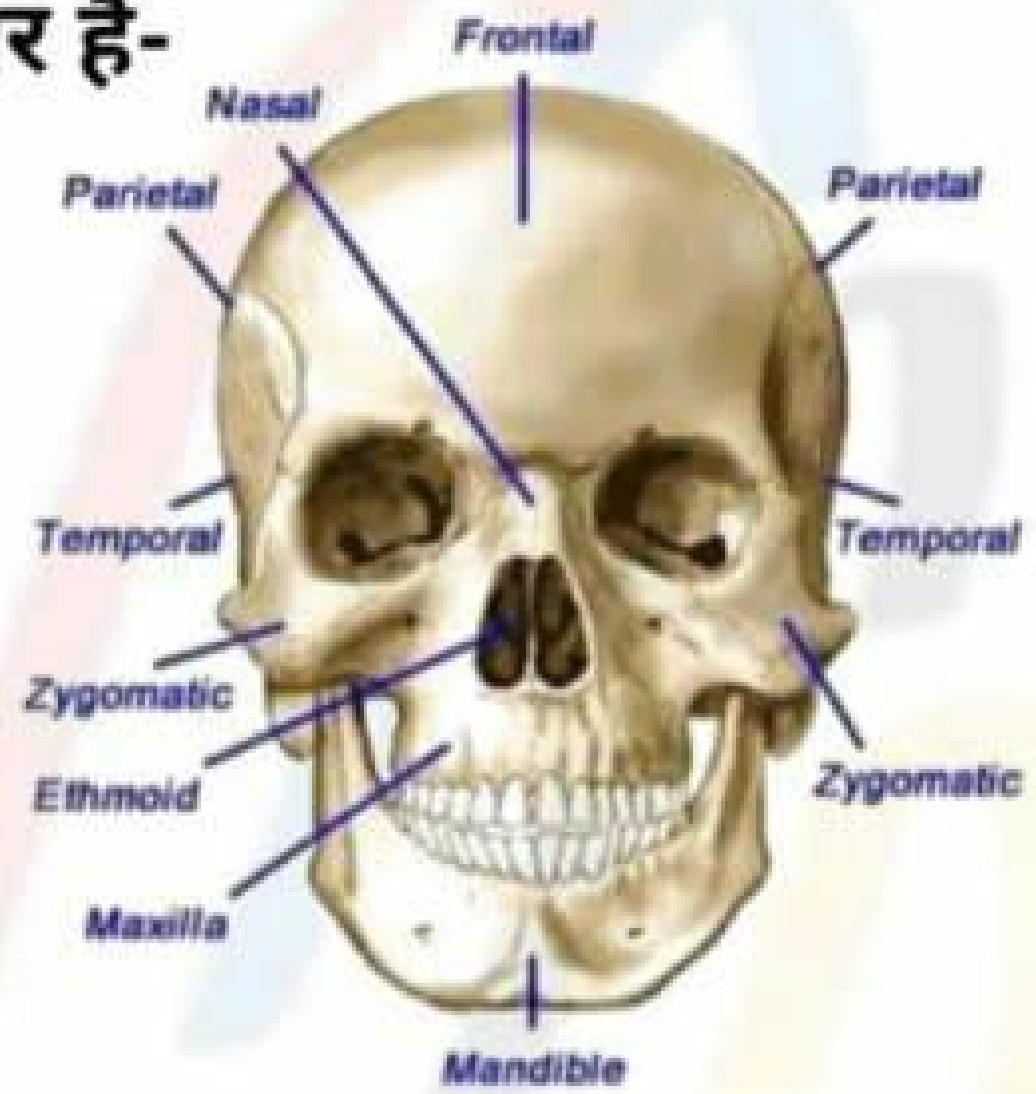
मानव शरीर

हड्डियाँ-

हड्डियाँ रीढ़धारी जीवों का वह कठोर अंग है जो अन्तःकंकाल का निर्माण करती हैं। यह शरीर को चलाने, सहारा देने और शरीर के विभिन्न अंगों की रक्षा करने में सहायता करती हैं। हड्डियाँ लाल और सफेद रक्त कोशिकाओं का निर्माण करने और खनिज लवणों का भंडारण का कार्य भी करती हैं। हड्डियाँ वजन में हल्की परन्तु मजबूत होती हैं। हड्डियाँ विभिन्न आकार और आकृति की होती हैं। हमारे शरीर में विभिन्न प्रकार की हड्डियाँ होती हैं जो इस प्रकार हैं-

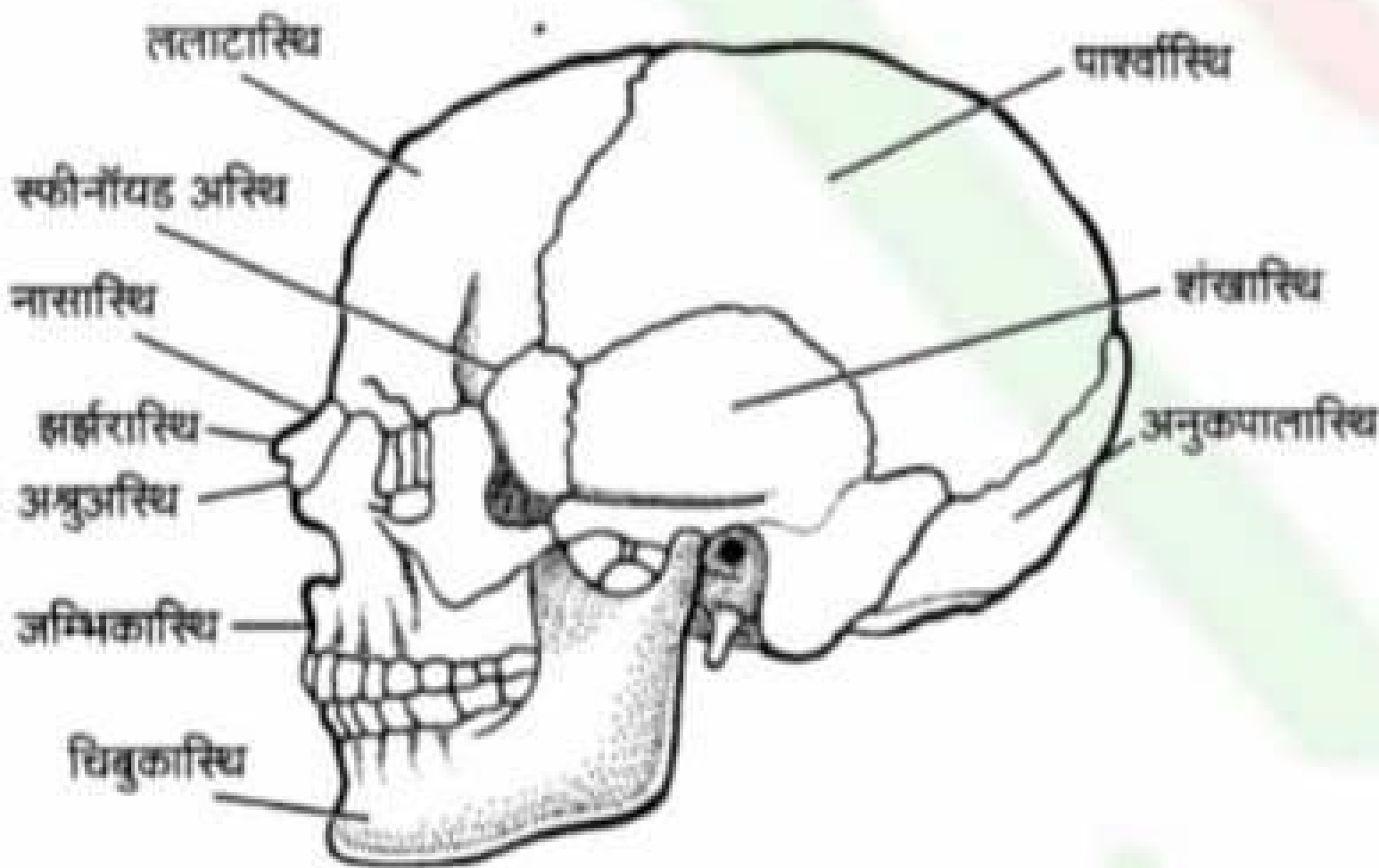
चेहरे की हड्डियाँ-

इन हड्डियों में आँख, कान, नाक तथा जबड़े की हड्डियाँ होती हैं। यह हड्डियाँ संवेदी अंगों की सुरक्षा करती हैं। मानव चेहरे में 14 हड्डियाँ होती हैं।



कपाल की हड्डियाँ-

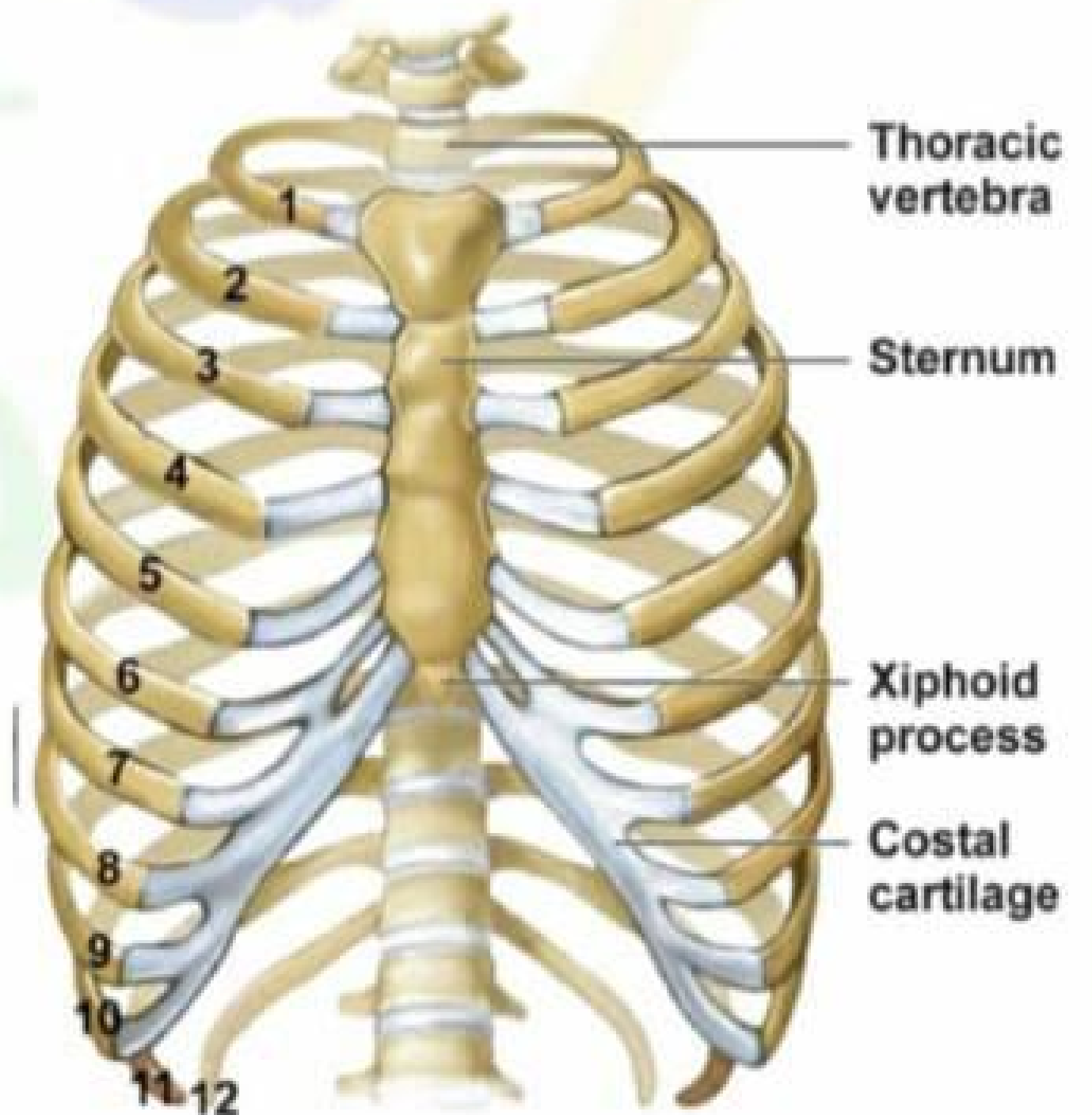
मानव कपाल हड्डियों से बना होता है। यह गुंबज के सामान उभरा हुआ, कुछ चपटा, गोल तथा अण्डे के आकार का होता है। यह आठ चपटी हड्डियों से बना होता है। इन हड्डियों के अंदर दिमाग (मस्तिष्क) सुरक्षित रहता है।



चित्र 2.2—कपाल का बाह्य-पार्श्व दृश्य।

वक्ष (छाती) की हड्डियाँ-

मानव की छाती में 12 जोड़ी लम्बी एवं घुमावदार अस्थियाँ मिलकर एक पिंजड़ा सा बनाती है। इन घुमावदार अस्थियों को पसलियाँ (ribs) कहते हैं। पसलियों के अंदर शरीर के अत्यन्त महत्वपूर्ण एवं कोमल अंग जैसे हृदय एवं फेफड़े सुरक्षित रहते हैं। पसलियाँ छाती के पीछे रीढ़ की हड्डी और सामने की ओर आपस में जुड़ी होती हैं।





पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

विषय - सामान्य विज्ञान

क्रमांक - 024/2 टॉपिक -

मानव शरीर

रीढ़ की हड्डियाँ- रीढ़ की हड्डी को

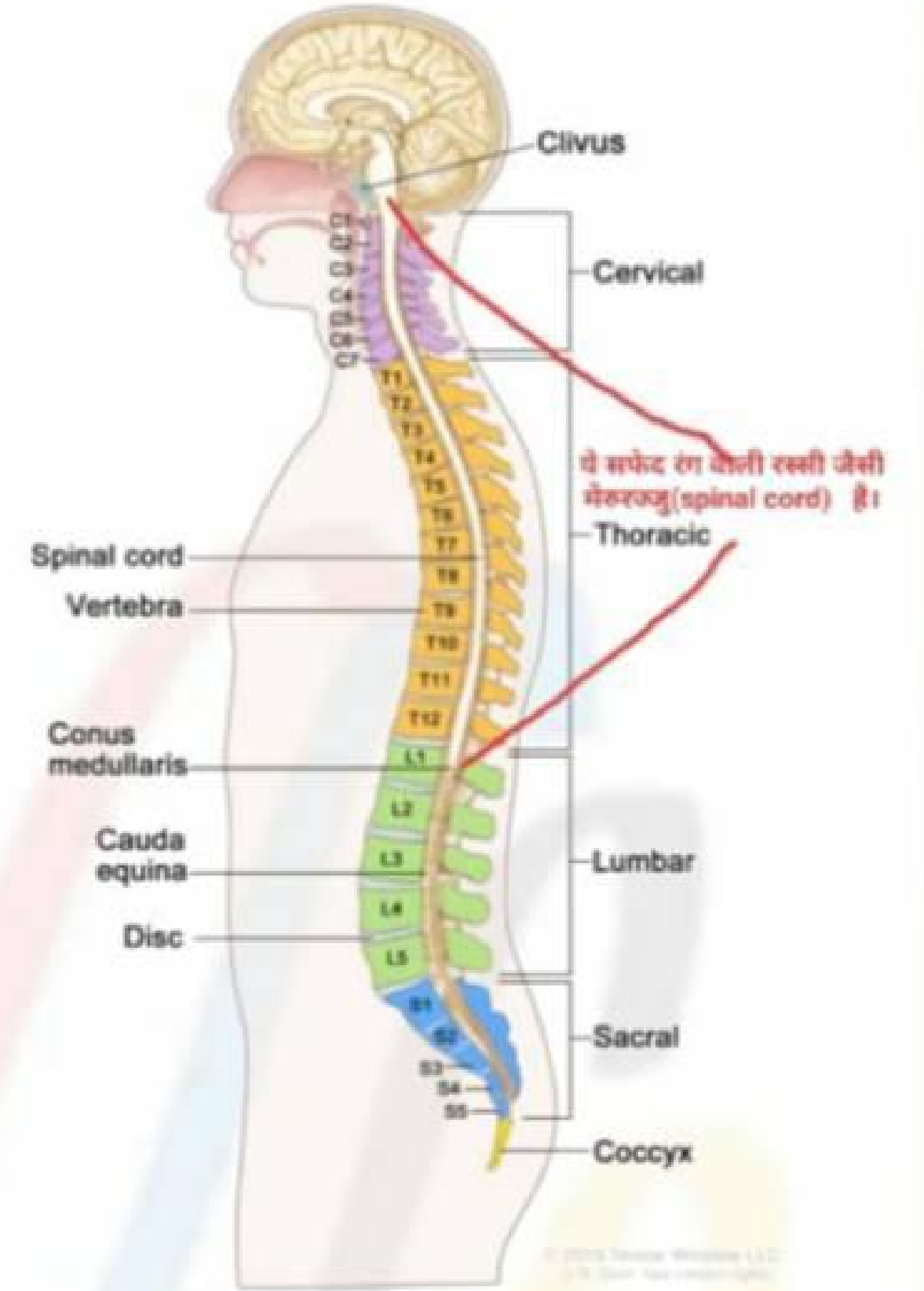
मेरुदण्ड (spinal cord) भी कहते हैं। मेरुदण्ड पीठ की हड्डियों का समूह है जो मस्तिष्क के पिछले भाग से निकलकर गुदा के पास तक जाती है। वयस्क मेरुदण्ड 26 हड्डियों तथा शिशु मेरुदण्ड 33 हड्डियों से मिलकर बना होता है। इन हड्डियों को कशेरुकाएँ (vertebrates) कहते हैं। रीढ़ की हड्डियाँ रीढ़-रज्जू की सुरक्षा करती हैं।

नोट-

खोपड़ी में छोटी बड़ी कुल 28 हड्डियाँ होती हैं।

हमारे दाँत की ऊपरी चमकीली परत को इनैमेल कहते हैं।

कंकाल हमारे शरीर के कोमल एवं महत्वपूर्ण आंतरिक अंगों की सुरक्षा करता है।



अभ्यास प्रश्न

प्रश्न- मानव शरीर में कितनी हड्डियाँ होती हैं?

प्रश्न- कपाल कितनी हड्डियों से बना होता है?

प्रश्न- हृदय और फेफड़े की सुरक्षा कौन सी हड्डी करती है?

प्रश्न- हमारे दाँतों की ऊपरी चमकीली परत को क्या कहते हैं?

प्रश्न- रीढ़-रज्जू की सुरक्षा कौन-सी हड्डी करती है?

उत्तरमाला शीट नं०023

उत्तर- हमारा शरीर हड्डियों का ढाँचा है।

उत्तर- माँसपेशियाँ अस्थि कंकाल से जुड़ी होती है।

उत्तर- वयस्क मानव शरीर में 206 हड्डियाँ होती हैं।

उत्तर- हमारे शरीर के आंतरिक अंगों की सुरक्षा कंकाल करता है।

उत्तर- शिशु के शरीर में 300 हड्डियाँ होती हैं।

आओ हाथ से हाथ मिलायें,

#9458278429

बेसिक शिक्षा का मान बढ़ायें।

Scanned by TapScanner

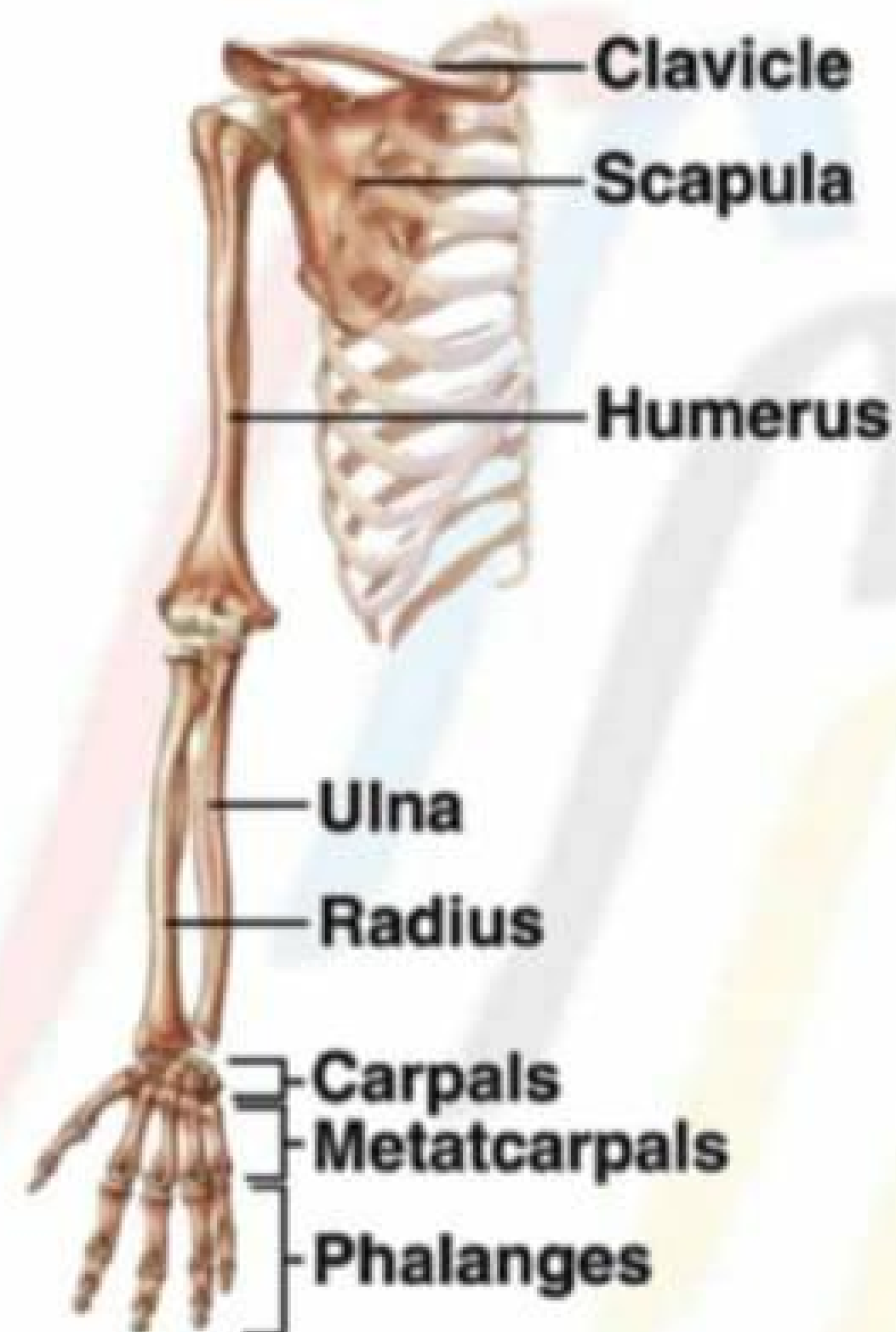


कंधे की हड्डियाँ- कंधा तीन हड्डियों का बना होता है- हँसली

(कॉलरबोन) स्कैपुला (कंधे का ब्लेड) और ह्यूमरस (ऊपरी बाँह की हड्डी)। कंधे की हड्डी में त्रिकोणी हड्डी (स्कंद फलक) होती है। इसमें सामने की तरफ एक गड्ढा होता है जिसमें हाथ की हड्डी का गोल सिरा जुड़ा रहता है और यह हाथ को गति करने में सहायता करता है।

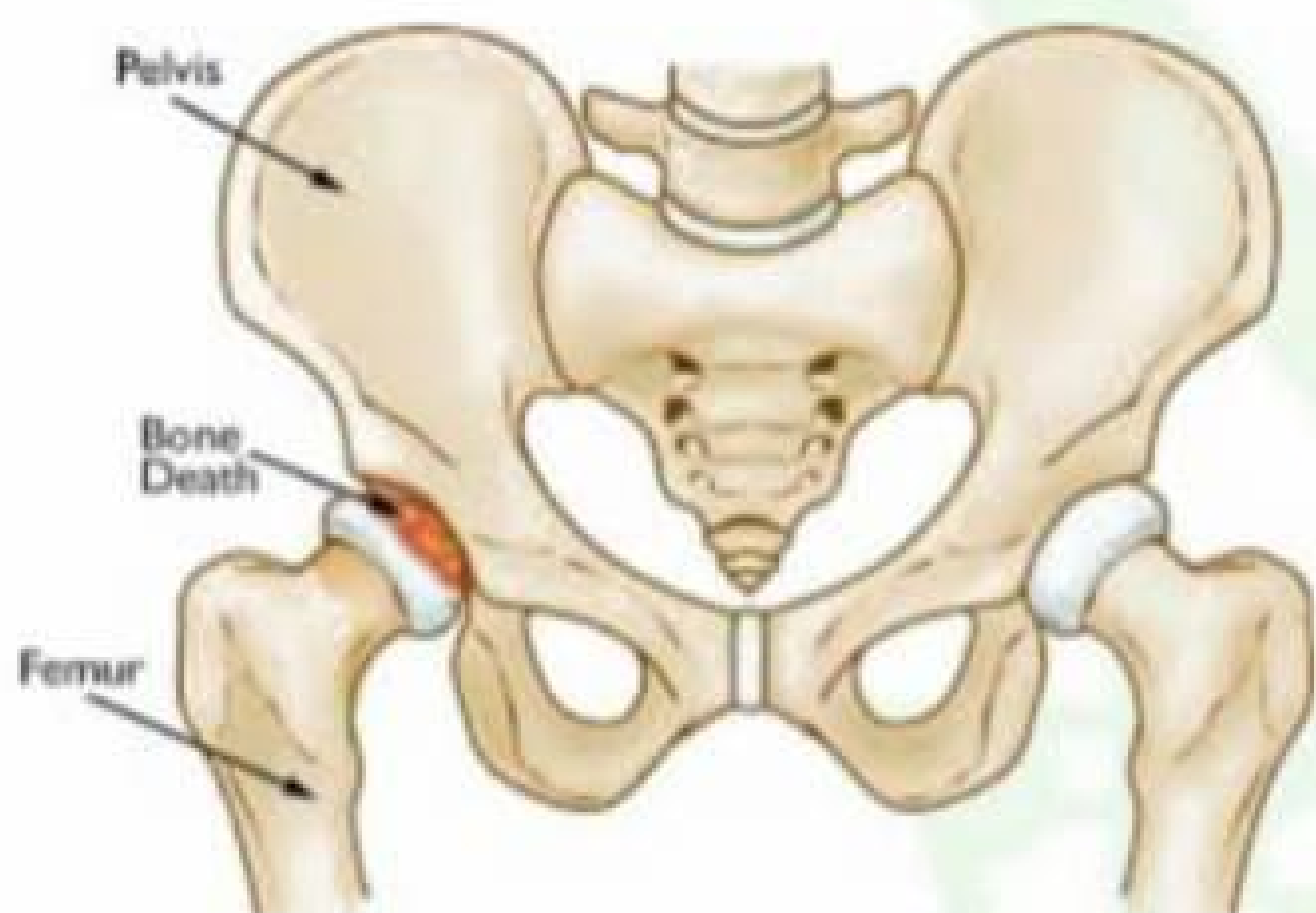
हाथ की हड्डियाँ- हाथ में 27 हड्डियाँ होती

है जो मानव को काम करने में सहायता प्रदान करती हैं। हाथ की कलाई 8 मणिबंध की हड्डियों से बनती हैं। ये 8 हड्डियाँ 4-4 हड्डियों की 2 पंक्तियों में लगी होती हैं। इनसे 5 शलाकास्थियाँ जुड़ी होती हैं जिनके अग्रभाग में अंगुलियों की हड्डियाँ होती हैं। हर अंगुली में 3 अंगुलास्थि होती है। हाथ की कुछ हड्डियों के नाम इस प्रकार हैं-ह्यूमरस, रेडियस, अलना, कार्पल्स, मेटाकार्पल्स और फलेन्जज आदि।



कूल्हे की हड्डियाँ-

यह एक बड़ी अनियमित हड्डी होती है जो बीच में से संकुचित तथा ऊपर और नीचे से फैली होती है। इसमें नीचे की ओर दोनों तरफ 1-1 गड्ढा होता है जिसमें पैर (जाँघ) की हड्डी का गोल वाला भाग जुड़ा होता है।



पैर की हड्डियाँ- पैर में 26 हड्डियाँ तथा 33 जोड़ होते हैं।

मनुष्य में फीमर, टीबिया, फिबुला, टारसल्स, मेटा टारसाल्स आदि कई प्रकार की पैर की हड्डियाँ पायी जाती है। जाँघ की हड्डी को फीमर कहते हैं जो ऊपर की तरफ नितम्बास्थि से जुड़ी होती है और नीचे की तरफ यह टीबिया और फीबुला से जुड़ी होती है। मनुष्य के पैर की हड्डियाँ जितनी लंबी होती है, उसका कद उतना ही लंबा होता है।





पढ़ाई से प्रतियोगिता तक
प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद विषय - सामान्य विज्ञान
क्रमांक - 025/2 टॉपिक - मानव शरीर

नोट-

शरीर की सबसे लंबी और बड़ी हड्डी फीमर (जाँघ की हड्डी) होती है। सबसे पतली हड्डी फिबुला है।

मानव शरीर की सबसे छोटी हड्डी स्टेपिज है जो कान में होती है।

घुटने की हड्डी को पटेला के नाम से जाना जाता है।

मानव हड्डी का मुख्य घटक कैल्शियम है। हड्डियों में ओशिन नामक प्रोटीन पाया जाता है।



अभ्यास प्रश्न

प्रश्न- शरीर की सबसे बड़ी हड्डी का नाम बताओ।

प्रश्न- अलना नामक हड्डी कहाँ पाई जाती है?

प्रश्न- फिबुला और टीबिया नामक हड्डी कहाँ पाई जाती है?

प्रश्न- घुटने की हड्डी को किस नाम से जाना जाता है?

प्रश्न- मानव शरीर की सबसे छोटी हड्डी कौन सी है?

उत्तरमाला शीट नं० 024

उत्तर- 206

उत्तर- 8

उत्तर- वक्ष की हड्डियाँ

उत्तर- इनैमेल

उत्तर- रीढ़ की हड्डियाँ



सन्धि

सन्धि या जोड़ वह स्थान है जहाँ दो अस्थियाँ या हड्डियाँ मिलती हैं या जुड़ी होती हैं। सन्धियों के कारण शरीर में विभिन्न गतिविधियाँ संभव होती हैं।

सन्धियों के प्रकार- सन्धि तीन प्रकार की होती हैं।

1-चल सन्धि 2- अर्द्धचल सन्धि 3-अचल सन्धि

1-चल सन्धि-

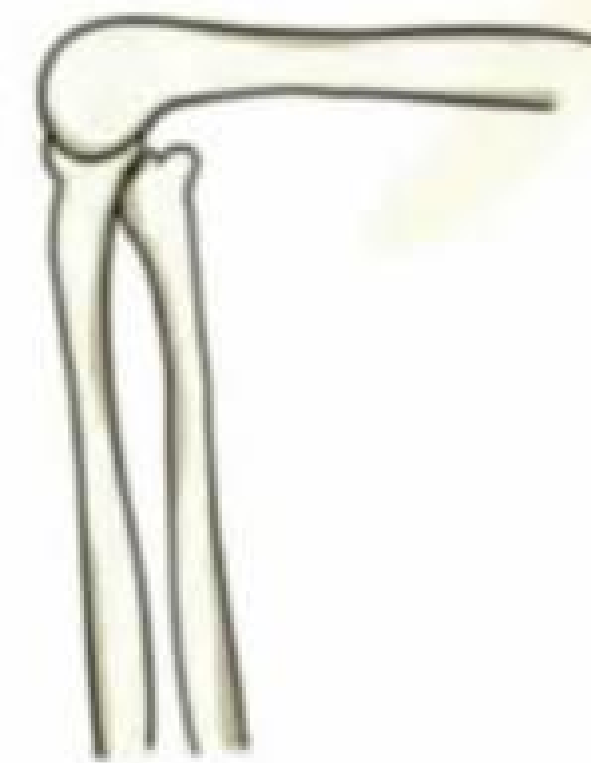
ये छः प्रकार की होती हैं।

1. गेंद और प्याला सन्धि (Ball and socket joints)
2. कब्जेदार सन्धि (Hinge joints)
3. कीलदार सन्धि (Pivot joints)
4. फिसलनदार सन्धि (Gliding joints)
5. पर्याण सन्धि (Saddle joints)
6. स्थूलकाय सन्धि (Condyloid joints)



1. गेंद और प्याला सन्धि- इस जोड़ में एक हड्डी का सिरा प्याले नुमा या गड्डेनुमा तथा दूसरी हड्डी का सिरा गेंद की तरह गोल होता है। गेंदनुमा सिरा प्यालेनुमा सिरे में फिट होता है। यह जोड़ दृढ़ हो जाता है। गोल सिरे वाली सन्धि प्रत्येक दिशा में गति कर सकती है और अपने अक्ष पर घूम सकती है। जैसे कंधे एवं श्रोणिमेखलाओं की सन्धि।

2. कब्जेदार सन्धि- इस जोड़ में एक हड्डी का उभरा हुआ सिरा दूसरी हड्डी के सिरे में फिट रहता है। इस जोड़ में हड्डी केवल एक ही अक्ष पर गति करती है। जैसे-कोहनी, घुटने एवं उँगलियों की सन्धि।



घुटने की हिंज संधि

3. कीलदार सन्धि- इस जोड़ में एक हड्डी कुंडल की तरह की तथा दूसरी हड्डी दरवाजे के चूल की तरह उसके अंदर बैठकर घूमती रहती है। जैसे मुड़ना या घूमना।



पढ़ाई से प्रतियोगिता तक

प्राथमिक स्तर

मिशन शिक्षण संवाद

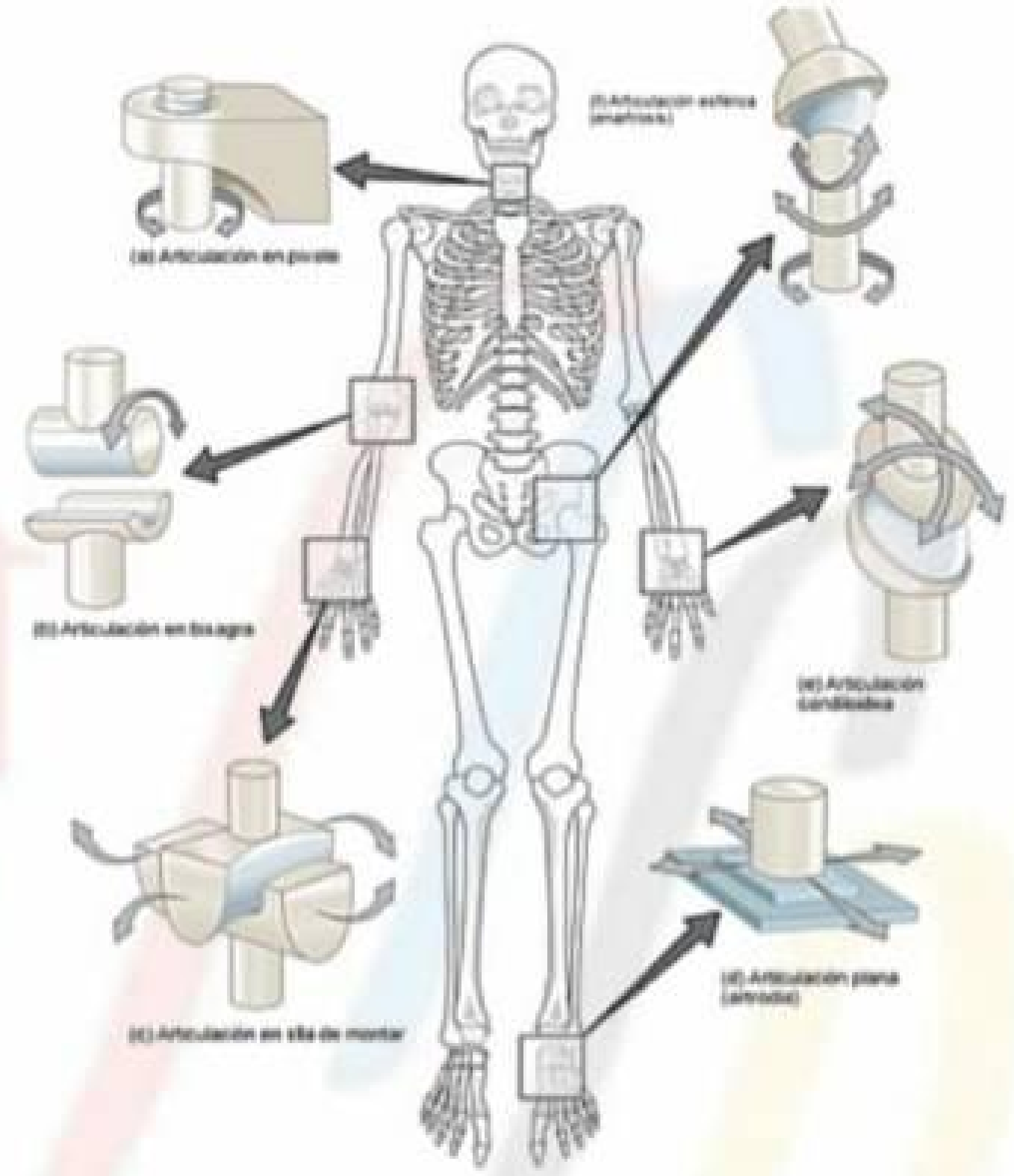
विषय - सामान्य विज्ञान

क्रमांक - 026/2 टॉपिक - मानव शरीर

4. फिसलनदार सन्धि- इस जोड़ में जोड़ वाले स्थान पर दोनों हड्डियाँ एक दूसरे पर फिसलती रहती हैं। जैसे- कलाई की सन्धि।

5. पर्याण सन्धि- यह गेंद और प्याला सन्धि जैसी होती है। इसमें हड्डी चारों ओर घूम सकती है। जैसे- अंगूठे के मेटाकार्पल्स व कार्पल्स की सन्धि। इसी कारण अंगूठा चारों ओर घुमाया जा सकता है।

6. स्थूलकाय सन्धि- इस जोड़ में एक हड्डी में लंबा सा गड्ढा बन जाता है और दूसरी हड्डी उन्नतोदर और लंबोतरी सी हो जाती है। जैसे- मणिबंध अर्थात् कलाई की सन्धि।



2-अर्द्धचल सन्धि-

इन सन्धियों में हड्डियों के बीच में उपास्थि रहती है तथा गति कम होती है। जैसे- कशेरुकों के बीच की सन्धि।

3-अचल सन्धि-

ये सन्धियाँ कोई गति नहीं करती हैं। इसी कारण इन्हें अचल सन्धियाँ कहते हैं। अचल सन्धियाँ खोपड़ी और ऊपरी जबड़े में पाई जाती हैं।



अभ्यास प्रश्न-

प्रश्न- जहाँ दो अस्थियाँ एक दूसरे से जुड़ी होती हैं, उस स्थान को क्या कहते हैं?

प्रश्न- सन्धियाँ कितने प्रकार की होती हैं?

प्रश्न- कौन से जोड़ में एक हड्डी का सिरा प्याले नुमा होता है?

प्रश्न- कोहनी तथा घुटने में किस प्रकार की सन्धि पाई जाती है?

प्रश्न- खोपड़ी तथा ऊपरी जबड़े में किस प्रकार की सन्धि पायी जाती है?

उत्तरमाला शीट नं०025

उत्तर- फीमर

उत्तर- हाथ में

उत्तर- पैर में

उत्तर- पटेला

उत्तर- स्टेपिज



माँसपेशियाँ या पेशियाँ

माँसपेशियाँ शरीर में त्वचा के अंदर पाई जाती हैं। संपूर्ण मानव शरीर में 639 पेशियाँ होती हैं। पेशियाँ शरीर को सुंदर, सुडौल तथा कार्यशाली बनाती हैं। इनका गुण संकुचन एवं प्रसार करना है। शरीर के विभिन्न कार्य पेशी द्वारा होते हैं। कुछ पेशी समूह एक दूसरे के विरुद्ध कार्य करते हैं। जैसे-एक पेशी समूह हाथ को ऊपर उठाता है तो दूसरा पेशी समूह हाथ को नीचे करता है। पेशियाँ सदैव स्फूर्तिमय रहती हैं।



1. ग्लूटस मैक्सिमस मानव शरीर में सबसे शक्तिशाली एवं बड़ी माँसपेशी है।
2. स्टेपेडियस सबसे छोटी माँसपेशी है जो कान के अंदर पाई जाती है।
3. मानव शरीर की सबसे मजबूत माँसपेशी जबड़े में पाई जाती है।
4. लैक्टिक अम्ल माँसपेशियों में जमा होने के कारण मनुष्य को थकान महसूस होती है।

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न- माँसपेशियाँ कहाँ पाई जाती हैं?

प्रश्न- मानव शरीर में कितनी माँसपेशियाँ पाई जाती हैं?

प्रश्न- पेशियाँ कितने प्रकार की होती हैं?

प्रश्न- शरीर में पाई जाने वाली सबसे छोटी माँसपेशी कौन सी है?

प्रश्न- सबसे छोटी माँसपेशी शरीर के किस अंग में पाई जाती है?

उत्तरमाला

उत्तर- जहाँ दो अस्थियाँ एक-दूसरे से जुड़ी होती हैं, उस स्थान को संधि कहते हैं।

उत्तर- संधि तीन प्रकार की होती हैं। चलसंधि, अर्द्धचल संधि और अचलसंधि।

उत्तर- गेंद और प्याला संधि में हड्डी का एक सिरा प्यालेनुमा होता है।

उत्तर- कोहनी तथा घुटने में कब्जेदार संधि पाई जाती है।

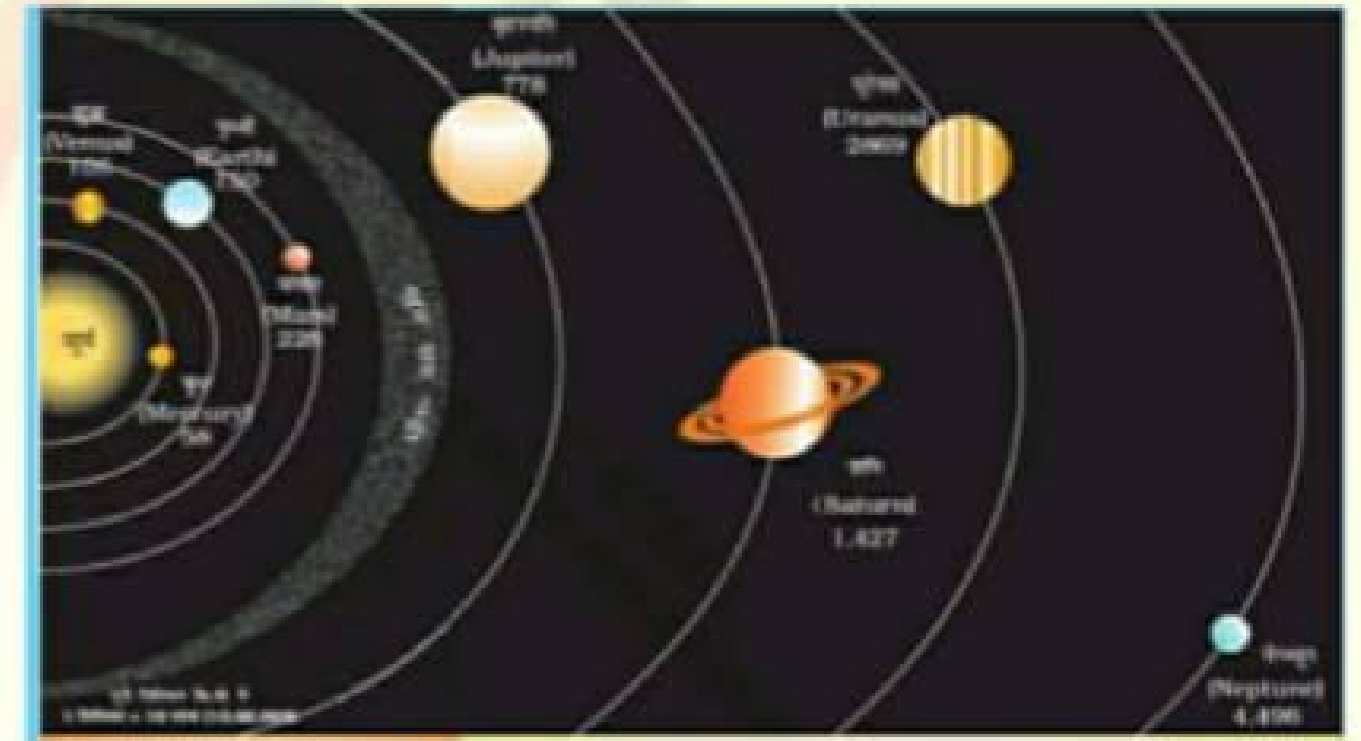
उत्तर- वे संधि जो कोई गति नहीं करती, अचल संधि कहलाती हैं।

उत्तर- खोपड़ी तथा ऊपरी जबड़े में अचल संधि पाई जाती है।



सौर मण्डल

सौर मण्डल का शाब्दिक अर्थ है 'सूर्य का परिवार'। सूर्य इस परिवार का मुखिया होता है। सूर्य सौर मण्डल के केंद्र में स्थित है तथा ये सौर मण्डल का सबसे बड़ा तारा भी है। सूर्य, आठ ग्रह, उपग्रह तथा अन्य खगोलीय पिण्ड जैसे क्षुद्र ग्रह और उल्का पिण्ड, ये सभी मिलकर सौर मण्डल का निर्माण करते हैं। इन सभी ग्रहों को आन्तरिक और बाह्य ग्रहों में विभाजित किया गया है। बुध, शुक्र, पृथ्वी तथा मंगल आन्तरिक ग्रह हैं तथा बृहस्पति, शनि, अरुण तथा वरुण बाह्य ग्रह हैं।



सूर्य- सूर्य सौर मण्डल का सबसे बड़ा ग्रह है। यह चमकती गैसों की एक गर्म गेंद है। ग्रह अण्डाकार आकार वाले पथों में सूर्य की परिक्रमा करते हैं जिन्हें दीर्घवृत्त कहा जाता है। ये दीर्घवृत्त कक्षा कहलाते हैं। सूर्य की ऊर्जा के बिना पृथ्वी पर जीवन सम्भव नहीं है।

ग्रह- सौर मण्डल में आठ ग्रह हैं जो अण्डाकार कक्षाओं में सूर्य के चारों ओर घूमते हैं। सौर मण्डल के आठ ग्रह दूरी के अनुसार इस प्रकार हैं-बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, अरुण तथा वरुण। ये सभी ग्रह एक निश्चित पथ पर सूर्य का चक्कर लगाते हैं। बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल को स्थलीय ग्रह अथवा पार्थिव ग्रह कहा जाता है। बृहस्पति, शनि, अरुण और वरुण को गैस जायंट कहा जाता है।

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न- सौर मण्डल का शाब्दिक अर्थ क्या है?

प्रश्न- सौर मण्डल का मुखिया कौन है?

प्रश्न- सूर्य की परिक्रमा कौन करता है?

प्रश्न- सौर मण्डल में कितने ग्रह होते हैं?

प्रश्न- स्थलीय ग्रह कौन-कौन से हैं?

प्रश्न- दीर्घवृत्त क्या है?

उत्तरमाला

उत्तर- माँसपेशियाँ त्वचा के अंदर पाई जाती हैं।

उत्तर- मानव शरीर में 639 माँसपेशियाँ पाई जाती हैं।

उत्तर- पेशियाँ तीन प्रकार की होती हैं।

उत्तर- शरीर में पायी जाने वाली सबसे छोटी माँसपेशी स्टेपेडियस है।

उत्तर- सबसे छोटी माँसपेशी कान के अंदर पाई जाती है।



सौर मण्डल

बुध- यह सौर मण्डल का सबसे छोटा ग्रह है और सूर्य के सबसे निकट का ग्रह है। इसे सूर्य का एक चक्कर पूरा करने में केवल 88 दिन लगते हैं। इसका कोई अपना उपग्रह नहीं है।



शुक्र- यह सबसे चमकीला व गर्म ग्रह है। इसे पृथ्वी का जुड़वाँ ग्रह माना जाता है क्योंकि इसका आकार और स्वरूप पृथ्वी से बहुत मिलता जुलता है। इसे सूर्य का एक चक्कर पूरा करने में 255 दिन लगते हैं। इसका कोई अपना उपग्रह नहीं है।

पृथ्वी- पाँचवाँ सबसे बड़ा ग्रह है। इसका एक उपग्रह चन्द्रमा है। इसे ब्लू ग्रह के नाम से भी जाना जाता है। इसे सूर्य का एक चक्कर पूरा करने में 365 दिन लगते हैं।



मंगल- यह थोड़ा लाल दिखाई देता है। इसे लाल ग्रह भी कहते हैं। इसके दो छोटे प्राकृतिक उपग्रह हैं-फोबोस और डीमोस। इसे सूर्य का एक चक्कर पूरा करने में 687 दिन लगते हैं।

अभ्यास प्रश्न

प्रश्न- सौर मण्डल का सबसे छोटा ग्रह कौन-सा है?

प्रश्न- फोबोस और डीमोस किसके उपग्रह हैं?

प्रश्न- कौन सा ग्रह लाल दिखता है?

प्रश्न- पृथ्वी के उपग्रह का नाम बताइए?

प्रश्न -कौन से ग्रह को ब्लू ग्रह के नाम से जाना जाता है?

उत्तरमाला

उत्तर- सूर्य।

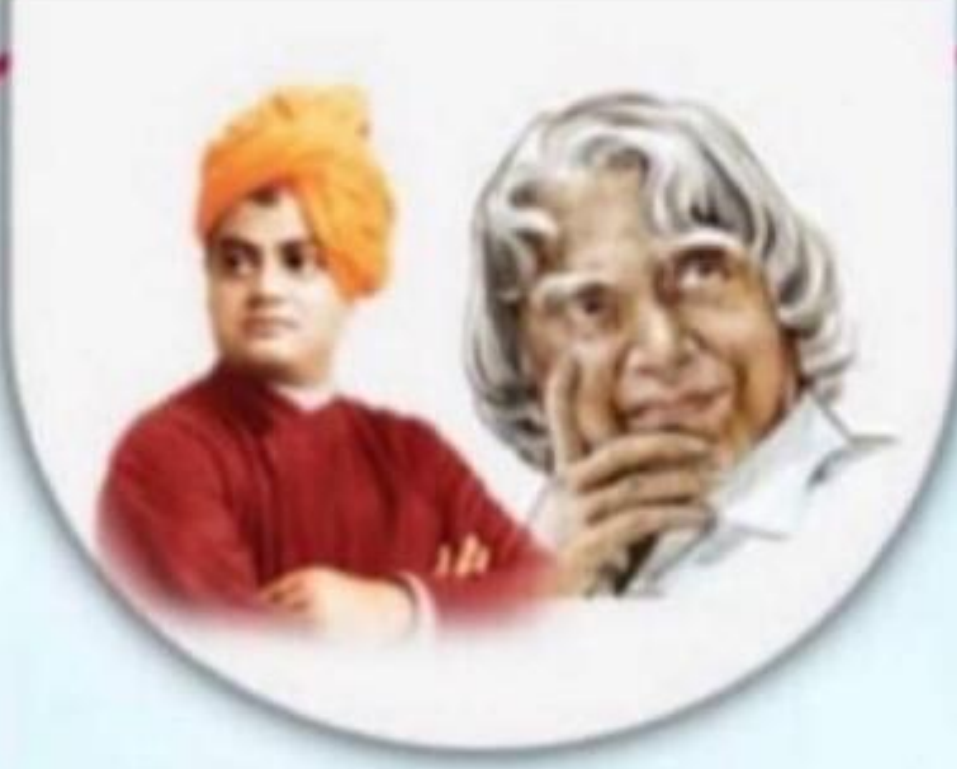
उत्तर- ग्रह।

उत्तर- आठ।

उत्तर- बुध, शुक्र, पृथ्वी और मंगल।

उत्तर- वह अण्डाकार पथ जिस पर ग्रह, सूर्य की परिक्रमा करते हैं। उसे दीर्घवृत्त कहते हैं।





शिक्षा का उत्थान, शिक्षक का सम्मान, मानवता का कल्याण

मिशन शिक्षण संवाद

प्राथमिक स्तर



विषय- सामान्य विज्ञान

वर्किंग टीम :-



मंजू रानी (स०अ०)
मुजफ्फरनगर



हेमलता गुप्ता, स०अ०
अलीगढ़



अमृता सिंह, स०अ०
वाराणसी



नीलम राय, स०अ०
वाराणसी



शुचि वाष्णेय, स०अ०
संभल



रिंकी गुप्ता, स० अ०
गाजियाबाद

आओ हाथ से हाथ मिलाएं बेसिक शिक्षा का मान बढ़ाएं।

9458278429

