# Chapter 02 विकास (Evolution)

## TOPIC WISE QUESTIONS

### जीवन की उत्पत्ति (Origin of Life)

**Q.1** मिलर द्वारा अपने स्वयं के प्रयोग के बाद प्राप्त कार्बनिक यौगिक थे:
(1) प्रोटीन (2) पॉलीसेकेराइड
(3) कुछ अमीनो अम्ल (4) सहपुंज

**Q.2** पृथ्वी पर जीवन कब प्रकट हुआ?
(1) लगभग 20 अरब वर्ष पूर्व
(2) पृथ्वी के निर्माण के 500 मिलियन वर्ष बाद
(3) लगभग 4 अरब वर्ष पूर्व
(4) (2) और (3) दोनों विकल्प सही हैं

**Q.3** जीवन के अकोशिकिय रूप के संबंध में गलत कथन को चिह्नित करें
(1) पहला उपापचय कैप्सूल
(2) पहला स्वप्रतिकृति कैप्सूल
(3) दीर्घ अणुओं के अकोशिकीय समुच्चय
(4) प्लाज्मा झिल्ली और कोशिकाद्रव्य उपस्थित है

**Q.4** लुई पाश्चर ने सावधानीपूर्वक प्रयोग करके प्रदर्शित किया कि जीवन की उत्पत्ति नहीं होती
(1) पूर्ववर्ती जीवन से (2) मृत यीस्ट से
(3) जैवजनन के माध्यम से (4) उपरोक्त सभी

**Q.5** मिलर ने अपना प्रयोग किया:
(1) 1753 (2) 1901 (3) 1765 (4) 1953

**Q.6** विकास की प्रक्रिया है:
(1) सतत
(2) अतीत में सतत लेकिन वर्तमान में असतत
(3) असतत
(4) अतीत में असतत परंतु वर्तमान में सतत

**Q.7** गलत सुमेलित युग्म को चिन्हित करें
(1) ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति – 20 BYA
(2) पृथ्वी पर जीवन की उत्पत्ति – 4 BYA
(3) जीवन का पहला अकोशिकीय रूप – 3 BYA
(4) पहली कोशिका या जीव की उत्पत्ति – 500 MYA

**Q.8** जीवन की उत्पत्ति के लिए सबसे महत्वपूर्ण क्या है?
(1) कार्बन (2) ऑक्सीजन
(3) जल (4) नाइट्रोजन

**Q.9** पाश्चर स्वतःस्फूर्त पीढ़ी के सिद्धांत को अस्वीकार करने में सफल हुए क्योंकि:
(1) प्रयोगशाला स्वच्छ थी
(2) उसने फ्लास्क की गर्दन को एक ट्यूब में खींच लिया
(3) वह भाग्यशाली था
(4) फ्लास्क में प्रयुक्त यीस्ट मृत था

**Q.10** वायुमंडल में ऑक्सीजन का निर्माण किसके द्वारा हुआ है:
(1) पानी का वाष्पीकरण
(2) नीले हरे शैवाल का प्रकाश संश्लेषण
(3) सूक्ष्मजीवों का उपापचय
(4) क्षयकारी जीव

**Q.11** "लंबे समय तक यह भी माना जाता था कि जीवन क्षयन और क्षयकारी वाले पदार्थ जैसे भूसे, मिट्टी आदि से उत्पन्न हुआ है।" यह सिद्धांत किस वैज्ञानिक के प्रयोग द्वारा निरस्त किया गया था?
(1) ओपेरिन और हाल्डेने (2) लुई पाश्चर
(3) मिलर और यूरे (4) चार्ल्स डार्विन

**Q.12** ओपेरिन–हाल्डेन सिद्धांत के अनुसार, प्रारंभिक पृथ्वी की जलवाष्प, $CH_4$, $CO_2$ और $NH_3$ जैसी गैसें आयी:
(1) बिजली चमकने से
(2) रासायनिक विकास के दौरान निर्मित
(3) महासागर से
(4) जीवाणु युक्त नदी से

**Q.13** सहज पीढ़ी सिद्धांत के विश्वासियों का मानना था कि:
(1) जीवन की उत्पत्ति जीवित जीवों से हुई
(2) जीवन की उत्पत्ति अनायास निर्जीव पदार्थ से हुई
(3) जीवन की उत्पत्ति समान जीवों से हुई
(4) जीवन की उत्पत्ति वायु से हुई

**Q.14** जीवन की उत्पत्ति के दौरान पृथ्वी पर प्रकट होने वाले पदार्थों का क्रम क्या था?
(1) जल, ऑक्सीजन, न्यूक्लिक अम्ल
(2) अमीनो अम्ल, अमोनिया, न्यूक्लिक अम्ल
(3) ग्लूकोज, अमीनो अम्ल, न्यूक्लिक अम्ल,
(4) अमोनिया, अमीनो अम्ल, प्रोटीन,

**Q.15** ऐसा माना जाता है कि समुद्री जल में उत्पन्न होने वाले पहले जीव थे:
(1) स्वपोषी (2) मिश्रितपोषी
(3) विषमपोषी (4) रसायनस्वपोषी

**Q.16** प्रारंभिक यूनानी विचारकों के अनुसार, जीवन की इकाई पृथ्वी सहित विभिन्न ग्रहों पर स्थानांतरित हो गई थी। जीवन की उत्पत्ति के इस दृष्टिकोण का अध्ययन इसके अंतर्गत किया जाता है:
(1) जीवोत्पत्ति का सिद्धांत
(2) अजीवात का सिद्धांत
(3) विशिष्ट सृजन का सिद्धांत
(4) पैन-स्पर्मिया का सिद्धांत

**Q.17** "कार्बनिक यौगिक जीवन का आधार थे" किसने यह सिद्ध करने के लिए एक प्रयोग किया -
(1) डार्विन (2) स्टेनले मिलर
(3) हक्सले और हार्वे (4) फॉक्स

**Q.18** प्रारंभिक यूनानी विचारकों के विचार के अनुसार, जीवन की इकाई कहलाती है:
(1) कोशिका (2) आदिजीव
(3) जीन (4) बीजाणु

**Q.19** पृथ्वी पर प्रथम जीवन रूप था:
(1) सायनोबैक्टीरिया (2) स्वपोषी
(3) रसायविषमपोषी (4) प्रकाश स्वपोषी

**Q.20** किसकी अनुपस्थिति के कारण चंद्रमा पर कोई जीवन नहीं है?:
(1) $O_2$ (2) जल (3) प्रकाश (4) तापमान

**Q.21** रासायनिक विकास के दौरान, प्रमुख जैविक यौगिकों का संश्लेषण किया गया:
(1) ताजे जल में (2) समुद्र के किनारे
(3) समुद्र में (4) नील नदी

**Q.22** जीवन की उत्पत्ति को सिद्ध करने के लिए मिलर और उरे ने एक प्रयोग किया। उन्होंने $NH_3$ और $H_2$ गैसों के साथ उपयोग लिया –
(1) $N_2$ और $H_2O$
(2) $H_2O$ और $CH_4$
(3) $CH_4$ और $N_2$
(4) $CO_2$ और $NH_3$

**Q.23** _A_ के ओपरिन और _B_ के हाल्डेन ने प्रस्तावित किया कि जीवन का पहला रूप पहले से उपस्थित _C_ अणुओं से आया होगा और जीवन का वह रूप रासायनिक विकास से पहले उत्पन्न हुआ था।
उपरोक्त रिक्त स्थान A, B, C के लिए उपयुक्त होगा:
(1) A–रूस, B–इंग्लैंड, C–निर्जीव कार्बनिक
(2) A–रूस, B–इंग्लैंड, C–निर्जीव अकार्बनिक
(3) A–इंग्लैंड, B–रूस, C–निर्जीव कार्बनिक
(4) A–इंग्लैंड, B–रूस, C– निर्जीव अकार्बनिक

**Q.24** जब हम रात के स्वच्छआसमान में तारों को देखते हैं, तो सामान्यतः पर हम अतीत में झाँक रहे होते हैं, क्योंकि:
(1) इन तारों को देखकर हम अपने अतीत के बारे में जान सकते हैं
(2) जब हम अपने आसपास की वस्तुओं को देखते हैं तो हम उन्हें वर्तमान समय में देखते हैं
(3) इन तारों से उत्सर्जित प्रकाश को हमारी आँखों तक पहुँचने में हजारों या लाखों वर्ष लग गए
(4) हम उन्हें वास्तविक समय में देख सकते हैं लेकिन ऐसा कभी–कभी होता है

**Q.25** निम्नलिखित में से किसे ओपरिन और हाल्डेन की अनुमानित कहानी के पहले भाग के लिए साक्ष्य माना जा सकता है:
(1) एस.एल. मिलर का प्रयोग
(2) लुई पाश्चर का प्रयोग
(3) उल्कापिंड सामग्री का विश्लेषण
(4) (1) और (3) दोनों

**Q.26** जीवन की उत्पत्ति के संदर्भ में ऑपेरिन और हाल्डेन की अनुमानित कहानी के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?
(1) जीवन निर्जीव कार्बनिक अणुओं से आ सकता था
(2) जीवन का निर्माण रासायनिक विकास से पहले हुआ था
(3) पहले जीव संभवतः रसायनविषमपोषी जीवाणु थे
(4) रासायनिक विकास 800 डिग्री सेल्सियस पर हुआ और ऊर्जा का स्रोत विद्युत निर्वहन था

## विकास के प्रमाण (EVIDENCES OF EVOLUTION)

**Q.27** सरीसृपों और पक्षियों के बीच एक सयोजक कड़ी है:
(1) आर्कियोप्टेरिक्स (2) प्लैटिपस
(3) जावा वनमानुष (4) टेरानडॉन

**Q.28** शारबनी अवरोहण (अनुकूली विकिरण) लेखाबद्ध किया जाता है:
(1) समजातता के लिए (2) समरूपता के लिए
(3) अवशेषी अंग के लिए (4) एटविजम के लिए

**Q.29** किस घटना ने शिशुधानी स्तनधारियों को ऑस्ट्रेलिया तक सीमित कर दिया, वे किसी अन्य स्तनधारियों से स्पर्धा की कमी के कारण जीवित रहे?
(1) महाद्वीपीय उत्पत्ति (2) महाद्वीपीय स्थानांतरण
(3) महाद्वीपीय विचलन (4) महाद्वीपीय विकास

**Q.30** विशिष्ट सृष्टि सिद्धांत के अनुसार पृथ्वी की उत्पत्ति लगभग 4000 वर्ष पूर्व हुई। पृथ्वी की इस आयु की गणना/अनुमान इस प्रकार किया जाता है:

(1) रॉक डेटिंग (2) कार्बन डेटिंग
(3) $K^{40}Ar^{40}$ विधि (4) कोई नहीं

**Q.31** जीवाश्मों की आयु निर्धारित होती है :
(1) हड्डियों के विश्लेषण से
(2) रेडियोधर्मी $c^{14}$ डेटिंग
(3) इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी
(4) जीवाश्मों का मापन

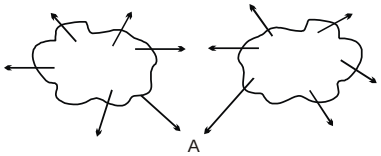
**Q.32** वर्तमान में वैज्ञानिक जानते हैं कि कुछ जीवन रूप कुछ निश्चित भूवैज्ञानिक समय अवधि तक ही सीमित हैं। इस निष्कर्ष के स्पष्ट प्रमाण निम्न से मिलते हैं:
(1) जीवाश्म
(2) भ्रुणविज्ञान
(3) शारीरिकी तथा समजातता
(4) जैव रसायन

**Q.33** निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है ?
(1) बिग बैंग सिद्धांत हमें जीवन की उत्पत्ति समझाने का प्रयास करता है
(2) अनुरूपता अपसारी विकास पर आधारित है जबकि समजातता बिल्कुल विपरीत स्थिति को संदर्भित करती है।
(3) पृथ्वी का भूवैज्ञानिक इतिहास पृथ्वी के जैविक इतिहास से निकटता से संबंधित है।
(4) सभी सही हैं

**Q.34** डार्विन फिंच एक दूसरे से किस आधार पर भिन्न हैं:
(1) पंख (2) चोंच
(3) आँख का रंग (4) शरीर का रंग

**Q.35** समजात अंग उत्पत्ति और शरीर रचना में समान होते हैं लेकिन सामान्यतः पर अलग–अलग कार्य करते हैं। इसका कारण है:
(1) विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में विभिन्न आवश्यकताओं का अनुकूलन
(2) समान भौगोलिक क्षेत्र में समान आवश्यकता के अनुरूप अनुकूलन
(3) उत्परिवर्तन
(4) सुरक्षा एवं बचाव

**Q.36** निम्नलिखित चित्र में विकास के किस पैटर्न को "A" द्वारा दर्शाया गया है?




(1) अनुकूली विकिरण (2) अभिसारी विकास
(3) अपसारी विकास (4) प्राकृतिक चयन

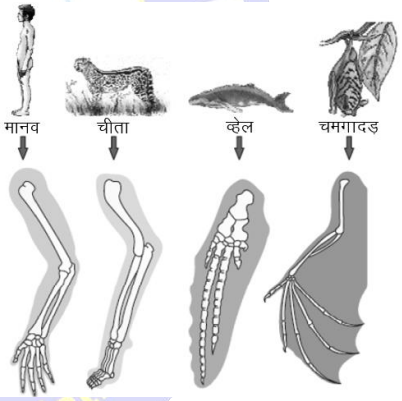
**Q.37** विभिन्न समूहों के कुछ जंतुओं में, समान आवश्यकताओं के अनुरूप अनुकूलन के कारण एक ही दिशा में अलग–अलग संरचना विकसित होती है, इसे कहा जाता है :
(1) अपसारी विकास (2) अभिसारी विकास
(3) समानांतर विकास (4) इनमें से कोई नहीं

**Q.38** डायनासोर किस काल में लुप्त हुए:
(1) जुरासिक (2) ट्रायेसिक
(3) क्रेटेशियस (4) पर्मियन

**Q.39** सबसे बड़ा स्थलीय सरीसृप था:
(1) तुतारा (2) कूर्म
(3) ट्राइरेनोसोरस (4) ट्राइसेराटॉप्स

**Q.40** जीवन के विकास से पता चलता है कि जीवन रूपों में आगे बढ़ने की प्रवृत्ति थी:
(1) स्थल से जल
(2) शुष्क स्थल से नम स्थल
(3) मीठे जल से समुद्री जल तक
(4) जल से स्थल

**Q.41** आसन्न चित्र में दिखाए गए जंतुओं के संबंध में सही विकल्प को चिह्नित करें :




(1) यह उनके सामान्य वंश को इंगित करता है
(2) यह भिन्न विकास को इंगित करता है
(3) यह समजातीय अंगों को दर्शाता है
(4) उपरोक्त सभी

**Q.42** निम्नलिखित में से कौन सा सेट समजात अंग नहीं है?
(1) मच्छर और तितली के पंख
(2) तितली और चमगादड़ के पंख
(3) गाजर और मूली
(4) सभी कशेरुकियों में हृदय

**Q.43** निम्नलिखित में से कौन सा डायनासोर के विलुप्त होने का कारण हो सकता है?
(1) जलवायु परिवर्तन ने उन्हें मार डाला
(2) पक्षियों में विकसित
(3) उल्कापिंड के टकराने से उनकी मृत्यु हो गई
(4) उपरोक्त में से कोई भी

**Q.44** विभिन्न पुरानी चट्टानों में जीवाश्मों के अध्ययन से निम्नलिखित को छोड़कर सभी का पता चलता है:
(1) संभवतः उस विशेष तलछट के निर्माण के दौरान उनकी मृत्यु हो गई
(2) उनमें से कुछ आधुनिक जीवों के समान दिखाई देते हैं
(3) जीवन के स्वरूप समय के साथ बदलते रहे और कुछ स्वरूप निश्चित भूवैज्ञानिक समय अवधि तक ही सीमित थे
(4) वे विलुप्त जीवों का प्रतिनिधित्व नहीं करते हैं

**Q.45** जब एक पृथक भौगोलिक क्षेत्र में एक से अधिक अनुकूली विकिरण प्रकट होता है, तो उसे कहा जाता है:
(1) प्राकृतिक चयन (2) अभिसारी विकास
(3) अपसारी विकास (4) प्रतिगामी विकास

**Q.46** मानव हाथ, चमगादड़ का पंख और व्हेल का पंख दर्शाता है:
(1) अनुरूप
(2) अवशेषी अंग
(3) समजात अंग
(4) अनुरूपता

**Q.47** आलू और शकरकंद:
(1) खाने योग्य भाग होते हैं जो समजातीय अंग होते हैं
(2) खाने योग्य भाग तुल्यरूप अंग होते है।
(3) एक ही वंश की दो प्रजातियाँ हैं
(4) भारत में समान स्थल से प्रवर्तित हुआ है

**Q.48** निम्नलिखित में से कौन सा समरूप/अनुरूप संरचनाओं का सही वर्णन करता है?
(1) शारीरिक असमानता वाले अंग, लेकिन समान कार्य करते हैं
(2) शारीरिक समानता वाले, लेकिन अलग–अलग कार्य करने वाले अंग
(3) वे अंग जिनका वर्तमान में कार्य नहीं है, लेकिन पूर्वजों में उनका महत्वपूर्ण कार्य था
(4) अंग केवल भ्रूण अवस्था में प्रकट होते हैं और बाद में वयस्क अवस्था में लुप्त हो जाते हैं

**Q.49** डॉल्फिन के फ्लिपर्स को रूपांतरित किया गया है:
(1) फिन्स (2) पश्चवाद
(3) अग्रपाद (4) गलफड़े

**Q.50** डार्विन की फिंच उदाहरण हैं:
(1) अपसारी विकास का (2) अनुकूली विकिरण का
(3) (1) और (2) दोनों (4) अभिसारी विकास का

**Q.51** गलत सुमेलित युग्म को चिन्हित करें
(1) अकशेरुकी जीवों का विकास – 500 MYA
(2) प्रथम कशेरुकी – 350 MYA
(3) इक्थियोसॉरस – 200 MYA
(4) सीलाकेंथ – 150 MAY

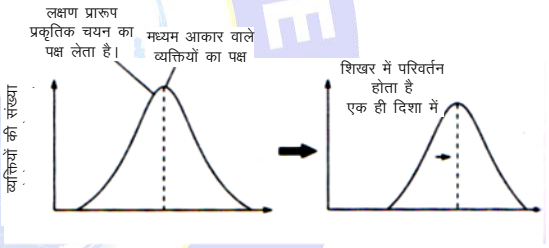
**Q.52** विकास के साक्ष्य में, निम्नलिखित में से कौन सा समपूर्वजता का संकेत देता है?
(1) समजातता
(2) अपसारी विकास
(3) विविध जीवों के मध्य जैव रासायनिक समानताएँ
(4) सभी सही हैं

**Q.53** जरायुजता को अधिक विकसित माना जाता है क्योंकि:
(1) शिशु को उनके हाल पर छोड़ दिया जाता है
(2) शिशु एक मोटे आवरण से सुरक्षित रहते हैं
(3) शिशु को मां के शरीर के अंदर संरक्षित किया जाता है और उनके जन्म के बाद उनकी देखभाल की जाती है जिससे जीवित रहने की अधिक संभावना होती है
(4) भ्रुण को विकसित होने में काफी समय लगता है

## विकास के सिद्धान्त (THEORIES OF EVOLUTION)

**Q.54** उपयुक्तता के लिए क्या सत्य है?
(1) वंशानुगत (2) अवंशानुगत
(3) अस्थायी (4) कायिक

**Q.55** नीचे दिखाया गया चित्र दर्शाता है :




(1) स्थिरीकरण (2) दिशा परिवर्तन
(3) विदारण (4) आनुवांशिक विचलन

**Q.56** डार्विन द्वारा प्रयुक्त जहाज है।
(1) HSM बीगल (2) उनकी महामहिम सेवा
(3) HMS बीगल (4) उसका प्रमुख जहाज

**Q.57** विकास का सिद्धांत मुख्य रूप से संबंधित है:
(1) आकस्मिक पीढ़ी से
(2) विशेष सृजन के सिद्धांत से
(3) रहन–सहन में क्रमिक परिवर्तन से
(4) पर्यावरण की स्थितियो से

**Q.58** यदि प्रभावी एलील की आवृत्ति 60% है, तो समष्टि में विषमयुग्मजी व्यष्टियो का प्रतिशत ज्ञात करें।
(1) 48% (2) 24% (3) 32% (4) 16%

**Q.59** डार्विन का प्राकृतिक चयन का सिद्धांत किस पर आधारित था:
(1) उपार्जित लक्षणों की वंशागति पर
(2) उत्परिवर्तन पर

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

(3) जीवों में प्रजनन की भारी दर, अस्तित्व के लिए संघर्ष और योग्यतम की उत्तरजीविता पर
(4) अंगो के उपयोग एवं अनुपयोग के कारण होने वाले परिवर्तन पर

**Q.60** विकास की इकाई है:
(1) प्रजाति (2) व्यष्टि (3) समष्टि (4) संघ

**Q.61** जीव विज्ञान में क्रांतिकारी अवधारणाओं में से एक चार्ल्स डार्विन की 'प्रजातियों की उत्पत्ति' थी।
यह संबन्धित है :
(1) जीन उत्परिवर्तन
(2) अंगों का उपयोग एवं अनुपयोग से
(3) जननद्रव्य सिद्धांत से
(4) प्राकृतिक चयन या योग्यतम का जीवित रहने से

**Q.62** निम्नलिखित में से नव–डार्विनवाद या विकास के आधुनिक सिद्धांत के अनुसार विकास के लिए उत्तरदायी है-
(1) उत्परिवर्तन
(2) प्राकृतिक चयन
(3) आनुवांशिक विचलन
(4) उपरोक्त सभी

**Q.63** जैविक विविधता का अंतिम स्रोत है:
(1) उत्परिवर्तन (2) लैंगिक प्रजनन
(3) प्राकृतिक चयन (4) हार्मोनल क्रिया

**Q.64** नई प्रजातियों के विकास के लिए सबसे महत्वपूर्ण कारक है ?
(1) प्राकृतिक चयन (2) अंगों का निरन्तर उपयोग।
(3) मनुष्य की इच्छा (4) बहुगुणिता

**Q.65** जीन पूल (जीनकोष) है:
(1) किसी समष्टि के एक व्यक्ति का लक्षणप्रारूप
(2) किसी समष्टि के सभी जीनों का योग
(3) कृत्रिम रूप से संश्लेषित जीनों का पूल
(4) एक वंश के जीन

**Q.66** निम्नलिखित में से किसका उपयोग वायुमंडलीय प्रदूषण संकेतक के रूप में किया जाता है?
(1) कवक (2) लाइकेन
(3) पैपर्ड माँथ (4) सीलाकेंथ

**Q.67** निम्नलिखित में से कौन सा साक्ष्य लैमार्कियन सिद्धान्त का समर्थन नहीं करता है?
(1) साँपों में अंगों का अभाव
(2) जलीय पक्षियों में जालदार पंजों की उपस्थिति
(3) औद्योगिक क्षेत्र में पेपर्ड शलभ कीटों में मिलेनीकरण
(4) जिराफ की गर्दन का लम्बा होना

**Q.68** पशुपालन और पादप प्रजनन कार्यक्रम उदाहरण हैं-
(1) विपरीत विकास के (2) कृत्रिम चयन के
(3) उत्परिवर्तन के (4) प्राकृतिक चयन के

**Q.69** लैमार्क के अनुसार जिराफ की गर्दन और अगले पैर विकास के दौरान लम्बे हो जाते हैं, इसका कारण है:
(1) उपार्जित लक्षणों की वंशानुगति
(2) प्राकृतिक चयन
(3) भौगोलिक अलगाव
(4) अभिसारी विकास

**Q.70** एक पृथक जीवसंख्या में एलील की आवृत्ति निम्न के कारण परिवर्तित हो सकती है:
(1) आनुवांशिक विचलन (2) जीन प्रवाह
(3) उत्परिवर्तन (4) संकरण

**Q.71** कुछ जीवाणु पेनिसिलिन युक्त माध्यम में वृद्धि करने में सक्षम होते हैं:
(1) दवा प्रतिरोध के कारण प्राकृतिक चयन
(2) आनुवांशिक पुनर्योगज के कारण
(3) प्रजनन पृथक्करण के कारण
(4) आनुवांशिक विचलन के कारण

**Q.72** उत्परिवर्तन के माध्यम से भिन्नताएँ हैं:
(1) यादृच्छिक एवं दिशाहीन
(2) यादृच्छिक एवं दिशात्मक
(3) यादृच्छिक एवं लघु
(4) यादृच्छिक, लघु और दिशात्मक

**Q.73** समुद्री यात्रा के दौरान किए गए अवलोकनों के आधार पर, चार्ल्स डार्विन ने निष्कर्ष निकाला कि उपस्थित जीवित रूपों में समानताएं हैं:–
(1) केवल आपस में
(2) लाखों वर्ष पहले अस्तित्व में आए जीवन रूपों के साथ
(3) (1) और (2) दोनों
(4) समानताएं साझा नहीं करती है

**Q.74** कौनसा विचार डार्विनवाद विकासवादी सिद्धांत से संबंधित नहीं है:
(1) सर्वोत्तम का अस्तित्व
(2) अस्तित्व के लिए संघर्ष
(3) उपार्जित लक्षणों की वंशागति
(4) प्राकृतिक चयन द्वारा प्रजातियों की उत्पत्ति

**Q.75** उपार्जित लक्षणों की वंशागति की अवधारणा निम्न से आती है:
(1) लैमार्कवाद (2) डार्विनवाद
(3) नव–लेमार्कवाद (4) नव–डार्विनवाद

**Q.76** डार्विन के सिद्धांत का सार था:
(1) प्राकृतिक चयन
(2) उपार्जित लक्षणों की वंशागति
(3) ओम्निस सेल्युला ई सेल्युला
(4) शारबनी अवरोहण

**Q.77** एक छोटी समष्टि से जीन के उन्मूलन की संभावना का एक उदाहरण है:
(1) प्राकृतिक चयन (2) प्रजातिकरण
(3) अनुकूलन (4) आनुवांशिक विचलन

**Q.78** एक उत्परिवर्तन प्रकृति द्वारा तभी चयनित किया जाता है जब वह :
(1) उदासीन हो (2) हानिकारक हो
(3) अनुकूली हो (4) अप्रभावी हो

**Q.79** अनुकूली विकिरण का पारम्परिक उदाहरण है:
(1) डार्विन फिंच
(2) ऑस्ट्रेलिया के मार्सुपियल्स
(3) ऑस्ट्रेलिया में अपराधानी
(4) उपरोक्त सभी

**Q.80** वे विशेषताएँ जो किसी जीव को प्राकृतिक स्थिति में बेहतर ढंग से जीवित रहने में सक्षम बनाती हैं, कहलाती हैं:
(1) साल्टेशन (2) उत्परिवर्तन
(3) अनुकूली विविधताएँ (4) विभिन्नताएँ

**Q.81** निम्नलिखित में से कौन लैमार्क की अवधारणा नहीं है ?
(1) पर्यावरण का प्रत्यक्ष प्रभाव या पर्यावरणीय दबाव भिन्नता का कारण बनता है
(2) विभिन्नता के कारण जीवों के जीवित रहने की दर भिन्न–भिन्न होती है
(3) उपार्जित लक्षणों की वंशागति
(4) यदि किसी अंग का लगातार उपयोग किया जाए तो उसका आकार लगातार बढ़ता जाएगा।

**Q.82** विकास के लिए कच्चा माल है-
(1) आनुवंशिक विचलन (2) प्राकृतिक चयन
(3) अनुकूलन (4) उत्परिवर्तन

**Q.83** स्थिरीकरण चयन का पक्षधर है
(1) लक्षणो के दोनों चरम रूप।
(2) लक्षणो के मध्यवर्ती रूप।
(3) पर्यावरणीय भिन्नताएँ।
(4) लक्षणो के एक चरम रूप के ऊपर दूसरे चरम रूप व मध्यवर्ती रूप

**Q.84** 'pp' एक प्रकार का चयन है जो छोटे आकार और बड़े आकार दोनों के व्यक्तियों को पसंद आता है। 'pp' माध्य वर्ण मान वाले अधिकांश सदस्यों को हटा देता है, ताकि वितरण वक्र में दो शिखर उत्पन्न हो सकें। 'pp' को पहचानें.
(1) विघटनकारी चयन (2) स्थिरकारी चयन
(3) दिशातमक चयन (4) इनमें से कोई नहीं

**Q.85** औद्योगीकरण के बाद इंग्लैंड में दो अलग–अलग रंग के शलभ [गहरे और सफेद] की जीवसंख्या में व्युत्क्रम अनुपात का कारण था:
(1) प्राकृतिक चयन (2) उत्परिवर्तन
(3) भौगोलिक वितरण (4) स्थिरीकरण

**Q.86** बेहतर अनुकूलित और योग्यतम समष्टि में क्या होगा?
(1) जीन पूल कम हो जाता है
(2) जीन पूल बढ़ता है
(3) अन्तर्जातीय संघर्ष नहीं मिलेगा
(4) विकसित नहीं होगा

**Q.87** निम्नलिखित में से कौन सा डार्विन के विकासवाद के सिद्धांत द्वारा नहीं दिया गया था?
(1) अस्तित्व के लिए संघर्ष
(2) अधिक उत्पादन
(3) प्राकृतिक चयन
(4) आनुवांशिक विचलन

**Q.88** ह्यूगो डी व्रीज के अनुसार, बड़े उत्परिवर्तन जो एकल चरण में प्रजाति की उत्पत्ति का कारण बनते हैं, कहलाते हैं:
(1) प्रभावी उत्परिवर्तन (2) घातक उत्परिवर्तन
(3) साल्टेशन (4) अप्रभावी उत्परिवर्तन

**Q.89** शाकनाशियों, कीटनाशकों, एंटीबायोटिक्स आदि के अत्यधिक उपयोग के परिणामस्वरूप बहुत कम समय में प्रतिरोधी किस्मों का चयन हुआ है, ये विकास के उदाहरण हैं:
(1) उत्परिवर्तन
(2) कृत्रिम चयन
(3) मानवजनित क्रिया के कारण प्राकृतिक चयन
(4) आनुवांशिक विचलन

**Q.90** I. अंगों का उपयोग और दुरुपयोग।
II. उपार्जित लक्षणों की वंशागति
III. शारबनी अवरोहण
IV. प्राकृतिक चयन
V. उत्परिवर्तन
VI. प्रजनन पृथक्करण
दिए गए विकल्पों में से डार्विनवाद की प्रमुख अवधारणाएँ हैं:
(1) I और II (2) III और IV
(3) V और VI (4) IV और VI

**Q.91** डार्विन ने अपने 'प्राकृतिक चयन' के सिद्धांत में जैविक विकास में निम्नलिखित में से किसकी भूमिका पर विश्वास नहीं किया:
(1) लघु विभिन्नताएँ
(2) योग्यतम की उत्तरजीविता
(3) अस्तित्व के लिए संघर्ष
(4) असंतुलित भिन्नताएँ

**Q.92** ऑस्ट्रेलिया में मार्सुपियल मोल, कोआला, बैंडिकूट और वॉम्बैट उदाहरण हैं:
(1) समानांतर विकास के (2) अभिसारी विकास के
(3) अनुकूली विकिरण के (4) सह–विकास के

**Q.93** जैविक विकास के लिए डार्विन और वालेस द्वारा निम्नलिखित में से कौन सा अनुक्रम प्रस्तावित किया गया था?
(1) अतिउत्पादन, विविधताएं, समष्टि आकार की स्थिरता, प्राकृतिक चयन

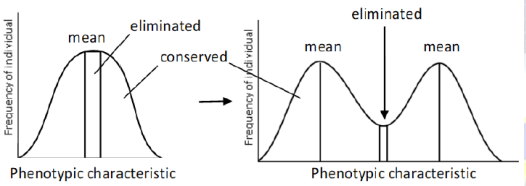
(2) विविधताएं, समष्टि आकार की स्थिरता, अतिउत्पादन, प्राकृतिक चयन
(3) अतिउत्पादन, समष्टि आकार की स्थिरता, विविधताएँ, प्राकृतिक चयन
(4) विविधताएं, प्राकृतिक चयन, अतिउत्पादन, समष्टि आकार की स्थिरता

**Q.94** आनुवांशिक साम्य के लिए क्या सत्य है?
(1) विकसित होती जीव संख्या में जीनकोष पीढ़ी–दर–पीढ़ी स्थिर रहता है
(2) किसी जीवसंख्या में जीन और उसकी एलील आवृत्तियाँ अविकसित जीवसंख्या में पीढ़ी–दर–पीढ़ी स्थिर रहती हैं
(3) आनुवांशिक पुनर्योगज के बाद भी किसी प्रजाति के सभी जीन स्थिर रहते हैं
(4) आनुवांशिक संतुलन किसी भी कारक से प्रभावित नहीं होते है जो विविधता लाता है।

**Q.95** प्राकृतिक चयन के दौरान बिस्टन *बिटुलेरिया* की कौनसी नस्ल पूर्ण रूप से नष्ट हो गई थी?
(1) श्वेत पंखो वाले शलभ
(2) गहरे पंखो वाले शलभ
(3) (1) व (2) दोनो
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

**Q.96** उत्परिवर्तन है-
(1) यादृच्छिक (2) दिशाविहीन
(3) (1) व (2) दोनो (4) सदैव छोटे

**Q.97** यह ग्राफ दर्शाता है कि किसी समिष्ट में किस प्रकार का प्राकृतिक चयन होता है?




(1) स्थिरिकरण चयन
(2) विघटनकारी चयन
(3) दिशातमक चयन
(4) इनमें से कोई नहीं

## मानव विकास (Human evolution)

**Q.98** *ड्रायोपिथेकस* के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?
(1) वे चिंपैंजी की तरह चलते थे
(2) वे चतुर्पाद थे
(3) वे लगभग 25 मिलियन वर्ष तक विद्यमान थे
(4) वे अधिक वनमानुष जैसे थे

**Q.99** *होमो हैबिलिस* की मस्तिष्क क्षमता थी :
(1) 650-800 cc (2) 800-900 cc
(3) 600-1000 cc (4) 900-1100 cc

**Q.100** *होमो इरेक्टस* के जीवाश्मों की खोज की गई थी:
(1) जावा मे (2) बांग्लादेश मे
(3) इथोपिया मे (4) तंजानिया मे

**Q.101** निएंडरथल मानव किसके निकट रहता था :
(1) पूर्वी और पश्चिमी अफ्रीका
(2) दक्षिण अफ्रीका
(3) उत्तरी अफ्रीका
(4) पूर्वी और मध्य एशिया

**Q.102** प्रागैतिहासिक गुफा कला का विकास हुआ:
(1) 10000 वर्ष पूर्व (2) 15000 वर्ष पूर्व
(3) 18000 वर्ष पूर्व (4) 20000 वर्ष पूर्व

**Q.103** कृषि एवं मानव व्यवस्था की शुरुआत हुई:
(1) 10000 वर्ष पूर्व (2) 20000 वर्ष पूर्व
(3) 30000 वर्ष पूर्व (4) 40000 वर्ष पूर्व

**Q.104** जैविक विकास के सम्बंध मे कौन सा प्राइमेट मनुष्य के सबसे निकटतम है?
(1) रीसस बंदर (2) गोरिल्ला
(3) चिंपैंजी (4) लेमुर

**Q.105** कौन सा लक्षण *होमो सेपियंस* पर लागू होता है?
(1) सबसे पहले सीधा खड़ा हुआ
(2) प्रथम उपकरण निर्माता
(3) कपाल क्षमता 1450 सी.सी
(4) निचला जबड़ा उभरा हुआ

**Q.106** निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?
(1) वयस्क चिंपैंजी का कपाल अधिकांशतः वयस्क मानव की तरह होता है
(2) शिशु चिंपैंजी का कपाल अधिकांशतः वयस्क मानव की तरह होता है।
(3) शिशु चिंपांजी का कपाल बिल्कुल वयस्क चिंपांजी के समान होती है
(4) शिशु चिंपैंजी और वयस्क चिंपैंजी का कपाल की मनुष्य के कपाल से कोई समानता नहीं है

**Q.107** 1,00,000 – 40,000 वर्ष पूर्व निकट पूर्व और मध्य एशिया में कौन रहता था?
(1) *होमो इरेक्टस* (2) *होमो हैबिलिस*
(3) निएंडरथल मानव (4) *आस्ट्रेलोपिथेसीन*

**Q.108** जीवाश्म के रूप में सबसे आधुनिक पाया गया मनुष्य था
(1) जावा मानव (2) पेकिंग मानव
(3) क्रो–मैग्नन मानव (4) निएंडरथल मानव

**Q.109** जावा मानव की कपाल क्षमता कितनी थी?
(1) 400 cc (2) 650 cc
(3) 900 cc (4) 1450 cc

**Q.110** मनुष्य का विकास हमारे वनमानुष समान पूर्वजों के कारण संभव हुआ क्योकि उन्होने
(1) खुली भूमि पर द्विपाद गति दिखाई
(2) अग्नि का उपयोग किया

(3) भोजन करने में कठिनाई महसूस किया
(4) सामुदायिक शिकार करना विकसित किया

**Q.111** सुरक्षा और खाना पकाने के लिए आग का प्रयोग सबसे पहले किया गया था:
(1) निएंडरथल मानव द्वारा
(2) क्रो–मैग्नन मानव द्वारा
(3) जावा मानव द्वारा
(4) आधुनिक मानव द्वारा

**Q.112** सभ्यता (जैसे: दफन समारोह) की शुरुआत किसके द्वारा की गई थी:
(1) क्रो–मैग्नन मानव (2) आस्ट्रेलोपिथेकस
(3) जावा मानव (4) निएंडरथल मानव

**Q.113** द्विपाद गति का सबसे बड़ा लाभ:
(1) अन्य गतिविधियों को करने के लिए अग्रभुजाओं का स्वतंत्र होना
(2) अधिकतम गति
(3) शरीर को सही प्रकार से सहारा देना
(4) वजन कम होना

**Q.114** किस जीवाश्म मनुष्य की कपाल क्षमता लगभग आधुनिक मनुष्य के बराबर थी?
(1) *आस्ट्रेलोपिथेकस* (2) जावा वानर मानव
(3) निएंडरथल मानव (4) पेकिंग मानव

**Q.115** सबसे बड़ी कपाल क्षमता पाई गई:
(1) पेकिंग मानव में (2) निएंडरथल मानव में
(3) जावा मानव में (4) क्रो–मैग्नन मैन में

**Q.116** निम्नलिखित में से कौन सा मनुष्य का सबसे आदिम पूर्वज है ?
(1) *होमो हैबिलिस* (2) *रामापिथेकस*
(3) *आस्ट्रेलोपिथेकस* (4) *होमो निएंडरथेलेंसिस*

**Q.117** *होमो हैबिलिस* का तात्पर्य है:
(1) प्रथम कुशल चित्रकार
(2) फल खाने वाला मनुष्य
(3) प्रथम पशु प्रेमी मनुष्य
(4) कुशल या औजार बनाने वाला मनुष्य

**Q.118** निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?
(1) *आस्ट्रेलोपिथेकस* मानव विकास की सीधी रेखा में नहीं है
(2) निएंडरथल मानव आधुनिक मानव का प्रत्यक्ष पूर्वज है
(3) *होमो इरेक्टस, होमो सेपियंस* का प्रत्यक्ष पूर्वज है
(4) क्रो–मैग्नन मानव के जीवाश्म सबसे पहले इथियोपिया में मिले

**Q.119** मानव विकास का जिस लक्षण से गहनता से संबंध है–
(1) पूँछ का विलोपन हो जाना
(2) जबड़ों का आकार कम होना
(3) दूरबीन दृष्टि
(4) चपटे नाखून

**Q.120** वर्तमान समय तक खोजे गए मानव जीवाश्मों के अनुसार मनुष्य की उत्पत्ति एवं विकास किस देश से प्रारंभ हुआ था
(1) फ्रांस (2) जावा (3) अफ्रीका (4) चीन

**Q.121** मनुष्य और चिंपैंजी के गुणसूत्र 3 और 6 के बैंडिंग पैटर्न से पता चलता है कि दोनों जीव दर्शाते है–
(1) सामान्य उत्पत्ति
(2) मानव का विकास वानरों से हुआ है
(3) वानर मानव से विकसित हुए हैं
(4) उनका कोई विकासवादी संबंध नहीं है

**Q.122** मनुष्य का पूर्वज जो सबसे पहले सीधा खड़ा हुआ था वह था:
(1) आस्ट्रेलोपिथेकस (2) क्रो–मैग्नन मानव
(3) जावा मानव (4) पेकिंग मानव

**Q.123** मानव विकास के संबंध में गलत कथन को चिह्नित करें:
(1) प्राइमेट जैसे मनुष्य पूर्वी अफ्रीका में लगभग 3–4 MYA तक विचरण करते रहे और वे संभवतः 4 फीट से अधिक लंबे नहीं थे
(2) *ड्रायोपिथेकस* और *रामापिथेकस* बालदार थे और गोरिल्ला और चिंपैंजी की तरह चलते थे
(3) प्रागैतिहासिक गुफा कला का विकास लगभग 18000 वर्ष पूर्व हुआ
(4) *होमो हैबिलिस* संभवतः मांस खाता था

**Q.124** मस्तिष्क और भाषा के संबंध में आधुनिक मनुष्य के विकास की कहानी इस प्रकार दिखाई देती है:
(1) अभिसारी विकास (2) अपसारी विकास
(3)समानांतर विकास (4) उपरोक्त सभी

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

# ANSWER KEY

## TOPIC WISE QUESTIONS

| Que. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ans. | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| **Que.** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| Ans. | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 |
| **Que.** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** |
| Ans. | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| **Que.** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** | **53** | **54** | **55** | **56** | **57** | **58** | **59** | **60** |
| Ans. | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| **Que.** | **61** | **62** | **63** | **64** | **65** | **66** | **67** | **68** | **69** | **70** | **71** | **72** | **73** | **74** | **75** |
| Ans. | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| **Que.** | **76** | **77** | **78** | **79** | **80** | **81** | **82** | **83** | **84** | **85** | **86** | **87** | **88** | **89** | **90** |
| Ans. | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| **Que.** | **91** | **92** | **93** | **94** | **95** | **96** | **97** | **98** | **99** | **100** | **101** | **102** | **103** | **104** | **105** |
| Ans. | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| **Que.** | **106** | **107** | **108** | **109** | **110** | **111** | **112** | **113** | **114** | **115** | **116** | **117** | **118** | **119** | **120** |
| Ans. | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| **Que.** | **121** | **122** | **123** | **124** | | | | | | | | | | | |
| Ans. | 1 | 1 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | |

Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR