



## BIOLOGY

### BOOKS - CHHAYA BIOLOGY (BENGALI)

#### বিবর্তনের পদ্ধতি

#### Example

1. ভেদ বা প্রকরণ বলতে কী বোঝ? প্রকরণের বিভিন্ন উৎসগুলি উল্লেখ করো?



Watch Video Solution

2. ডিটারমিনেন্ট ও ইনডিটারমিনেন্ট প্রকরণ কী?



**Watch Video Solution**

3. বিবর্তনের ক্ষেত্রে প্রকরণ কেন গুরুত্বপূর্ণ তা লেখো?



**Watch Video Solution**

4. জীবজগতে জিনগত প্রকরণ প্রধানত কী কী কারণে ঘটে?



**Watch Video Solution**

5. মিউটেশনের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো?



**Watch Video Solution**

6. প্রকরণ সৃষ্টিতে পরিব্যক্তির গুরুত্ব আলোচনা করো?



**Watch Video Solution**

7. মিউটেশন তত্ত্বের মূল প্রতিপাদ্য বিষয়গুলি কী কী?



Watch Video Solution

8. রিকম্বিনেশন বলতে কী বোঝ?



Watch Video Solution

9. যৌন জনন সম্পন্নকারী জীবদের ক্ষেত্রে  
রিকম্বিনেশনের পদ্ধতি গুলি কী কী?



Watch Video Solution

10. ক্রোমোজোমের স্বাধীন সঞ্চারণের ফলে কীভাবে রিকম্বিনেশন ঘটে তা ব্যাখ্যা করো?



[Watch Video Solution](#)

11. জীবজগতে প্রকরণ সৃষ্টিতে রিকম্বিনেশনের গুরুত্ব উল্লেখ করো?



[Watch Video Solution](#)

12. প্রাকৃতিক নির্বাচন কাকে বলে?



[Watch Video Solution](#)

13. প্রাকৃতিক নির্বাচন কীভাবে একটি পপুলেশনের পরিবর্তন ঘটায় তা বর্ণনা করো?



[Watch Video Solution](#)

14. প্রাকৃতিক নির্বাচন কয় প্রকার ও কী কী?



[Watch Video Solution](#)

15. স্টেবিলাইজিং নির্বাচন ও ডিসরাপ্টিভ নির্বাচনের একটি করে উদাহরণ দাও?



[Watch Video Solution](#)

16. ইন্ডাস্ট্রিয়াল মেলানিজম বলতে কি বোঝ তা উল্লেখ করো?



[Watch Video Solution](#)

17. পপুলেশনের লেখচিত্রের ওপর ডাইরেকশনাল নির্বাচন প্রভাব কীরূপ?



**Watch Video Solution**

18. জিন প্রবাহ কাকে বলে? এটি কীভাবে ঘটে?



**Watch Video Solution**

19. জেনেটিক ড্রিফট কাকে বলে তা একটি উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো?



[Watch Video Solution](#)

20. ফাউন্ডার এফেক্ট ও বটলনেক এফেক্ট বলতে কী বোঝ?



[Watch Video Solution](#)

21. Hardy Weinberg সাম্যাবস্থার শর্তগুলি ও এই নীতির গাণিতিক রূপ টি লেখো?



[Watch Video Solution](#)

22. অ্যাডাপ্টিভ রেডিয়েশন কাকে বলে?



Watch Video Solution

23. অ্যাডাপ্টিভ রেডিয়েশন কীভাবে বিবর্তনে সাহায্য করে?



Watch Video Solution

24. গ্যালাপাগোস দ্বীপপুঞ্জের ফিঞ্চ পাখিদের অভিযোজনজনিত বিকিরণ সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।





[Watch Video Solution](#)

25. ইউথেরিয়ান স্তন্যপায়ী প্রাণীদের ক্ষেত্রে কী কী অভিযোজন দেখা যায়?



[Watch Video Solution](#)

26. অভিযোজনজনিত বিকিরণের গুরুত্ব লেখো?



[Watch Video Solution](#)

27. অস্ট্রেলিয়ার মারসুপিয়ালদের অভিযোজনজনিত বিকিরণ আলোচনা করো?



[Watch Video Solution](#)

28. এপ ও মানুষদের সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্য গুলি লেখো?



[Watch Video Solution](#)

29. বিবর্তনের ধারায় মানুষ কী কী বিশেষ বৈশিষ্ট্য অর্জন করে বনমানুষদের থেকে আলাদা হয়েছে?



[Watch Video Solution](#)

30. কোন আদি মানব প্রথম অস্ত্র তৈরি করেছিল?



[Watch Video Solution](#)

31. মানুষের বিভিন্ন আদি পূর্বপুরুষদের নাম লেখো এবং তাদের আবির্ভাবের সময়কাল উল্লেখ করো?



[Watch Video Solution](#)

32. আধুনিক মানবের কবরটি গহ্বরের আয়তন কত?



[Watch Video Solution](#)

33. Australopithecus এর গঠনগত বৈশিষ্ট্য গুলি উল্লেখ করো?



[Watch Video Solution](#)

34. জাভা মানব এবং পিকিং মানব কারা?



[Watch Video Solution](#)

## Exercise

1. প্রকরণ বা ভেদ কাকে বলে?



[Watch Video Solution](#)

2. জীবজগতে জিনগত প্রকরণ সৃষ্টির প্রধান উৎসগুলি কী কী?



[Watch Video Solution](#)

3. পরিব্যক্তি বা মিউটেশনের তিনটি উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য  
লেখো?



**Watch Video Solution**

4. মিউটেশন তত্ত্বের প্রবক্তা কে? তিনি এই তত্ত্বের প্রস্তাবনা  
করার জন্য কোন উদ্ভিদের ওপর পরীক্ষা করেছিলেন?



**Watch Video Solution**

5. পরিব্যক্তিবাদ এবং প্রাকৃতিক নির্বাচনবাদ অনুযায়ী  
বিবর্তনের পদ্ধতি এর প্রকৃতি কীরূপ হয়?



[Watch Video Solution](#)

6. যৌন জনন সম্পন্নকারী জীবের রিকম্বিনেশনের প্রধান  
পদ্ধতি কী কী?



[Watch Video Solution](#)

7. বিবর্তনগত যোগ্যতা বলতে কী বোঝায়?



[Watch Video Solution](#)

8. স্টেবিলাইজিং নির্বাচন বলতে কী বোঝ?



[Watch Video Solution](#)

9. ডাইরেকশনাল নির্বাচনের একটি উদাহরণ দাও?



[Watch Video Solution](#)

10. পপুলেশনের লেখচিত্রের ওপর ডিসরাপটিভ নির্বাচনের  
কী প্রভাব দেখা যায়?



**Watch Video Solution**

11. সাম্যসৃষ্টিকারী নির্বাচন কাকে বলে?



**Watch Video Solution**

12. নেগেটিভ নির্বাচন বলতে কী বোঝ?



**Watch Video Solution**

13. নির্বাচন কাকে বলে? উদাহরণ দাও।



Watch Video Solution

14. জিন প্রবাহের পদ্ধতি সম্পর্কিত কয়েকটি মডেলের নাম লেখো?



Watch Video Solution

15. পপুলেশনে জেনেটিক ড্রিফট ঘটায় মূল কারণ কী?



[Watch Video Solution](#)

16. Sewall wright effect কাকে বলে?



[Watch Video Solution](#)

17. পপুলেশন বটলনেক বলতে কী বোঝ?



[Watch Video Solution](#)

**18.** ফাউন্ডার এফেক্ট ও ফাউন্ডিং পপুলেশন বলতে কী বোঝ?



**Watch Video Solution**

**19.** Hardy Wingber নীতি কোন ধরনের পপুলেশনের ওপর কার্যকরী হয়?



**Watch Video Solution**

20. কোন কোন শর্তের প্রভাবে Hardy Wingber সাম্যাবস্থা বিঘ্নিত হতে পারে?



**Watch Video Solution**

21. ‘অভিব্যক্তির পথে Hardy Wingber নীতি অন্তরায় ‘  
-কেন?



**Watch Video Solution**

22. বিবর্তনের পর্যায়ক্রমে মানুষের বিভিন্ন পূর্ব পুরুষদের নাম লেখো?



Watch Video Solution

23. অভিযোজনজনিত বিকিরণ কী? উদাহরণ দাও।



Watch Video Solution

24. ভূগর্ভ অভিযোজন সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করো?



Watch Video Solution

25. প্রাণীদের বৃক্ষ অভিযোজন সম্পর্কে সংক্ষেপে লেখো?



Watch Video Solution

26. ইন্ডাস্ট্রিয়াল মেলানিজম হল

A. শিল্পদূষণের প্রভাব

B. মিউটেশনের প্রভাব

C. যোগ্যতমের উদবর্তনের সপক্ষে প্রমাণ

D. প্রাকৃতিক নির্বাচনের সপক্ষে প্রমাণ

**Answer:**



**Watch Video Solution**

27. Homo erectus- এর ক্ষেত্রে সঠিক ক্রমটি নির্বাচন করে।

A. Homo → erectus → primate →  
animalia → chordata

B. Homo → erectus → primate →

chordata → animalia

C. Erectus → homo → animalia primate

chordata

D. Erectus → homo → primate → chordata

+ animalia

**Answer:**



**Watch Video Solution**

28. একটি পপুলেশনের জিনগত ভারসাম্য বজায় রাখার প্রবণতা যেটির প্রভাবে নষ্ট হতে পারে, সেটি হল–

- A. পরিব্যক্তির অভাব
- B. পরিযানের অভাব
- C. যথেষ্ট হারে প্রজনন
- D. যথেষ্ট হারে প্রজননের অভাব

**Answer:**



**Watch Video Solution**

29. প্রাকৃতিক নির্বাচন না হয়ে কোনো পপুলেশনের জিন ফ্রিকুয়েন্সির হঠাৎ কোনো পরিবর্তন হলে, তাকে বলে-

- A. জেনেটিক লোড
- B. জেনেটিক প্রবাহ
- C. জেনেটিক ড্রিফট
- D. যথেষ্ট প্রজনন

**Answer:**



**Watch Video Solution**

30. মিউটেশন সম্পর্কে প্রথম ধারণা দেন-

A. Charles Darwin, যিনি সমুদ্রযাত্রার সময়ে বিপুল

বৈচিত্রের জীবনের পর্যবেক্ষণ করেন।

B. Hugo de Vries, যিনি ইভনিং প্রিমরোজ-এর ওপর

কাজ করেছিলেন

C. Gregor Mendel, যিনি *Pisum sativum*-এর

ওপর কাজ করেছিলেন

D. Hardy - Weinberg , যাঁরা পপুলেশনের অ্যালিল

ফ্রিকোয়েন্সির ওপর কাজ করেছিলেন

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**31. Homo erectus-এর আবির্ভাব কোন যুগে হয়?**

A. অলিগোসিন

B. প্লিওসিন

C. মিসোসিন

D. প্লিস্টোসিন

**Answer:**



Watch Video Solution

32. মানুষের যে বিলুপ্ত পূর্বসূরি শুধুমাত্র ফল খেত এবং লাহোর অস্ত্র দিয়ে শিকার করত, তার নাম হল-

A. Ramapithecus

B. Australopithecus

C. Dryopithecus

D. Homo erectus

**Answer:**



33. পূর্বসুরীদের থেকে বিবর্তনের মাধ্যমে আধুনিক মানুষ (Homo sapiens)-এর উদ্ভবের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ধারাকী ছিল?

- A. মস্তিষ্কের ক্রমধনশীল ধারণ ক্ষমতা
- B. উল্লম্ব দেহভঙ্গি
- C. চোয়াল ছোট হয়ে যাওয়া
- D. দ্বিনেত্র দৃষ্টি

**Answer:**



Watch Video Solution

34. নিম্নলিখিত গুলির মধ্যে কে মানুষের সবচেয়ে  
আদিম পূর্বপুরুষ?

A. Homo habilis

B. Australopithecus

C. Ramapithecus pujabicus

D. Homo neanderthalensis

**Answer:**



Watch Video Solution

35. আধুনিক মানবের মাস্টিকের ধারণ ক্ষমতা হল-

A. 430-650 cc

B. 100-600CC

C. 900-1100cc

D. 1200 – 1600 cc

**Answer:**



**Watch Video Solution**

36. Darwin's finches যেটি আদর্শ উদাহরণ, সেটি হল–

- A. ইন্ডাষ্ট্রিয়াল মেলানিজম
- B. সংযোগকারী যোগসূত্র
- C. অ্যাডাপ্টিভ রেডিয়েশন
- D. অভিসারী বিবর্তন

**Answer:**



**Watch Video Solution**

37. জাভা মানবের বিজ্ঞানসম্মত নাম হল–

A. Homo habilis

B. Homo sapiens nearnderthalensis

C. Homo erectus erectus

D. Australopithecus boisei

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**38.** একটি ধাপে সংঘটিত বৃহৎ পরিব্যক্তি, যার ফলে নতুন প্রজাতির সৃষ্টি (speciation) হয়, তার অপর নাম হল-

A. ফাউন্ডার এফেক্ট

B. সলেশন

C. ব্লাঞ্জিং ডিসেন্ট(Branching descent)

D. প্রাকৃতিক নির্বাচন

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**39.** পৃথিবীতে 15মিলিয়ন হর অশে যে প্রহিমেট এর  
অস্তিত্ব ছিল, তার নাম-

A. Homo habilis

B. Australopithecus

C. Homo erectus

D. Ramapithecus

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**40. মানুষের বিবর্তনের সঠিক ক্রমটি নির্বাচন করো-**

A. Dryopithecus → Homo erectus →

Australopithecus → ক্রো-ম্যাগনন মানব

B. Australopithecus → Homo erectus →

নিয়ানডারথাল মানব → Homo sapiens

C. Australopithecus → Ramapithecus

→ Dryopithecus → Homo sapiens .

D. Homo erectus → Australopithecus →

ক্র- ম্যাগনন মানব → নিয়ানডারথাল মানব

**Answer:**



**Watch Video Solution**

41. সিমপ্যাট্রিক স্পেসিয়েশন ঘটার সাধারণ কারণ হল –

A. পলিপ্লয়ডি

B. প্রজননিক ঋতুর পৃথকীকরণ

C. প্রজননিক স্থানের পৃথকীকরণ

D. ভৌগোলিক বাধা আরোপিত হওয়া

**Answer:**



**Watch Video Solution**

42. ইংলেণ্ডের শিল্পবিপ্লবের সময়ে পেপারড মথের কালো বর্ণযুক্ত বৈচিত্র্যটি, হালকা বর্ণযুক্ত বৈচিত্র্যের তুলনায় প্রকট হয়ে ওঠে। এটি কীসের উদাহরণ?

A. প্রাকৃতিক নির্বাচন, যার মাধ্যমে পাচ বর্ণের বৈচিত্র্যটি নির্বাচিত হয়

B. কম সূর্যালোক পাওয়ায় গাঢ় বর্ণের বৈচিত্র্যটির আবির্ভাব ঘটে

C. সংরক্ষণমূলক অনুকৃতি

D. পরিবেশ অন্ধকার থাকায় বংশানুক্রমিকভাবে গাঢ় বর্ণের বৈশিষ্ট্যটি অর্জিত হয়

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**43.** নিম্নলিখিত গুলির মধ্যে মানুষের কোন পূর্বপুরুষে প্রথম দ্বিপদ গমন দেখা যায়?

A. Australopithecus

B. ক্র-ম্যাগনন

C. জাভা এপ মানব

D. পিকিং মানব

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**44.** নীচের কোনটি Hardy-weinberg নীতিকে ব্যাখ্যায়িত করে?

A.  $p^2 + pa + q^2 = 1$

B.  $p^2 + 2pq + q^2 = 1$

C.  $p^2 + 2pq + q^2 = 0$

D.  $q^2 + p^2 + 2pq = 0$

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**45.** যে বিবর্তনজনিত প্রক্রিয়ায়, নতুন বাসস্থান ও জীবনধারার সাথে অভিযোজনক্ষম নতুন প্রজাতির উৎপত্তি হয়, তাকে বলা হয়-

- A. অ্যাডাপ্টিভ রেডিয়েশন
- B. অভিযোজন
- C. অভিসারী বিবর্তন
- D. মাইক্রোইভোলিউশন

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**46. মানুষের কোন পূর্বসূরির গুহাৰ গায়ে ছবি আঁকত?**

A. নিয়ানডাৰথাল মানব

B. ক্র-ম্যাগনন মানব

C. পিকিং মানব

D. জাভা এপ মানব

**Answer:**



Watch Video Solution

47. ইন্ডাস্ট্রিয়াল মেলানিজম সবার কাছে লক্ষণীয় করে তোলে-

A. *Mimosa pudica*

B. *Triticum-astivum*

C. *Biston betularia*

D. রক পাইথন ( Rock python )

**Answer:**



48. সিকল সেল অ্যানিমিয়া-যুক্ত ব্যক্তির দেহে কোন রোগের প্রতিরোধ ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি থাকে?

- A. ম্যালেরিয়া
- B. ফাইলেরিয়া
- C. ডেঙ্গু
- D. চিকেন পক্স

**Answer:**



49. অ্যাডাপ্টিভ রেডিয়েশন কে বোঝায়–

A. ভৌগোলিক বিচ্ছিন্নতার কারণে অভিযোজন

B. একটি সাধারণ পূর্বসূরি থেকে বিভিন্ন প্রজাতির  
বিবর্তন

C. কোনো প্রজাতির সদস্যদের বিভিন্ন ভৌগোলিক  
অঞ্চলে পরিযান

D. কোনো একটি নির্দিষ্ট জীবের বিভিন্ন বৈচিত্র্যযুক্ত  
পরিবেশের সাথে অভিযোজিত হওয়ার ক্ষমতা

**Answer:**



**Watch Video Solution**

50. গ্যালাপ্যাগোস দ্বীপপুঞ্জের ফিঞ্চের পাখির অস্তিত্ব প্রমাণ করে-

- A. জীবভৌগোলিক বিবর্তন
- B. পরিব্যক্তিজনিত বিবর্তন
- C. বিশেষ সৃষ্টি
- D. রেট্রোগ্রেসিভ বিবর্তন

**Answer:**



**Watch Video Solution**

51. যেটির ওপর পবেষণা করতে করতে de Vrles তার জৈববিবর্তন সংক্রান্ত মিউটেশন তত্ত্বের প্রস্তাবনা করেন, সেটি হল-

- A. *Althea rosea*
- B. *Drosophila melanogaster*
- C. *Pisum sativum*
- D. *Oenothera lamarckiana*

**Answer:**



**Watch Video Solution**

52. Darwin's finches দেখতে পাওয়া যায় যেখানে, সেটি হল-

A. গ্যালাপ্যাগোস দ্বীপপুঞ্জ

B. তাহিতি

C. তুন্দ্রা

D. কোনোটিই নয়

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**53.** র্যানডম জেনেটিক ড্রিফট, তত্ত্বটির প্রস্তাবনা করেন-

A. Hardy-Weinberg

B. RA Fischer

C. Sewall Wright

D. Mayr

**Answer:**



Watch Video Solution

54. পিকিং মানবের করোটির গহ্বরের আয়তন ছিল-

A. 900 cc

B. 1075 cc

C. 1450 cc

D. 1660 CC

**Answer:**



Watch Video Solution

55. আফ্রিকার পপুলেশন থেকে সিকল সেল অ্যানিমিয়া  
অপসারিত হয়নি কারণ-

- A. এটি প্রচ্ছন্ন জিন দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়
- B. এটি প্রাণঘাতী রোগ নয়
- C. এটি ম্যালেরিয়ার বিরুদ্ধে অনাক্রম্যতা প্রদান করে
- D. এটি প্রকট জিন দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয় ।

**Answer:**



**Watch Video Solution**

56. Darwin এর ফিঙ্কেস বিবর্তন ঘটিত যে প্রমাণের সাথে যুক্ত তা হলো-

- A. জীবাশ্ম
- B. ক্রণতত্ত্ব
- C. শারীরস্থান
- D. ভৌগোলিক বিস্তার

**Answer:**



**Watch Video Solution**

57. মস্তিষ্কের ধারণ ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি হল-

A. নিয়ানডারথাল মানবের

B. ক্রো-ম্যাগনন মানবের

C. জাভা মানবের

D. আধুনিক মানবের

**Answer:**



**Watch Video Solution**

58. Hardy-Weinberg নীতি যেটির ব্যাখ্যা দেয়, সেটি হল-

- A. জিনগত সাম্যাবস্থা
- B. অবাধ যৌন মিলনে বাধা
- C. বিবর্তনগত বল
- D. এদের সবকটি

**Answer:**



**Watch Video Solution**

59. কোনো একটি প্রজননিক পপুলেশন থেকে অন্য পপুলেশনে জিনের শান্ত, যার ফলে পপুলেশনের জিন ফ্রিকোয়েলির পরিবর্তন ঘটতে পারে, তা হল-

- A. জিন ফ্রিকোয়েন্সি
- B. জিন প্রবাহ
- C. জেনেটিক ড্রিফট
- D. কোনোটিই নয়

**Answer:**



**Watch Video Solution**

60. কোনো পপুলেশনের নির্দিষ্ট একটি জিনের ফ্রিকোয়েন্সি বৃদ্ধি পাবে , যদি ওই জিনটি -

A. প্রকট হয়

B. প্রচ্ছন্ন হয়

C. প্রাণঘাতী হয়

D. অনুকূল হিসেবে নির্বাচিত হয় ।

**Answer:**



**Watch Video Solution**

61. একটি জিন পুল থেকে অপর একটি জিন পুলে  
জিনের স্থানান্তরকে বলে -

- A. স্পেসিয়েশন
- B. জিন প্রবাহ
- C. জেনেটিক ড্রিফট
- D. রিকম্বিনেশন

**Answer:**



**Watch Video Solution**

62. কোনো - একটি নির্দিষ্ট লোকাসে A অ্যালিলের ফ্রিকোয়েন্সি 0.6 এবং a অ্যালিলের ফ্রিকোয়েন্সি 0.4 আছে। এক্ষেত্রে সাম্যাবস্থায় যদৃচ্ছভাবে প্রজননক্ষম পপুলেশনটিতে হেটেরোজাইগোটদের ফ্রিকোয়েন্সি কত হবে?

A. 0.48

B. 0.35

C. 0.24

D. 0.16

**Answer:**





Watch Video Solution

63. শিবালিক পাহাড়ে প্রাপ্ত মানব জীবাশ্মের নাম হল -

- A. Australopithecus
- B. Ramapithecus
- C. Homo neandenthalensis
- D. Homo habilis

**Answer:**



Watch Video Solution

64. মানুষের *Homo sapiens* নামকরণ করেন -

A. Lamarck

B. Linnaeus

C. Darwin

D. Huxley

**Answer:**



**Watch Video Solution**

65. Pithecanthropus হ'ল -

A. জাভা মানব

B. পিকিং মানব

C. নিয়ানডারথাল মানব

D. হাইডেলবার্গ মানব।

**Answer:**



**Watch Video Solution**

66. মানুষের যে পূর্বপুরুষ প্রথম সম্পূর্ণ খাড়াভাবে দাঁড়াতে শিখেছিল , সেটি হল -

A. Dryopithecus

B. Australopithus

C. Homo erectus

D. Homo habilis

**Answer:**



**Watch Video Solution**

67. মানুষের সবচেয়ে নিকট সম্পর্কযুক্ত এপ হল—

A. ওরাংওটাং

B. গিবন

C. গোরিলা

D. শিম্পাঞ্জি

**Answer:**



**Watch Video Solution**

68. অষ্ট্রেলিয়ার মারসুপিয়ালদের বিভিন্ন বৈচিত্র্য সৃষ্টি হয়েছে -

- A. অভিযোজনজনিত বিকিরণের ফলে
- B. পপুলেশন বটলনেক - এর ফলে
- C. জিন প্রবাহের ফলে
- D. ফাউন্ডার এফেক্ট-এর ফলে

**Answer:**



**Watch Video Solution**

69. নিয়ানডারথাল মানবদের অস্তিত্ব প্রথম খুঁজে বের করেন ।

A. Raymond Dart

B. Richard Leaky

C. C Fuhirott

D. Mac Gregor

**Answer:**



**Watch Video Solution**

70. শুণ্যস্থান পূরণ করো : যে ব্যক্তি দীর্ঘকাল বেঁচে থাকে  
, কিন্তু কোনো অপত্যের জন্ম দেয় না বিবর্তনগতভাবে  
তার যোগ্যতা হল \_\_\_\_\_।

A. 0

B. 1

C. - 1

D. কোনোটিই নয়

**Answer:**



**Watch Video Solution**

71. শুণ্যস্থান পূরণ করো : আধুনিক মানুষের সরাসরি  
পূর্বপুরুষ হল \_\_\_\_\_ মানব ।

A. জাভা

B. ক্রোম্যাগনন

C. নিয়ানডারথাল

D. হাইডেলবার্গ

**Answer:**



**Watch Video Solution**

72. শুণ্যস্থান পূরণ করো : মিউটেশন তত্ত্ব অনুযায়ী ,  
বিবর্তন হল \_\_\_\_\_ এবং \_\_\_\_\_ পদ্ধতি ।

- A. বিচ্ছিন্ন , আকস্মিক
- B. অবিচ্ছিন্ন , আকস্মিক
- C. অবিচ্ছিন্ন,ধারাবাহিক
- D. বিচ্ছিন্ন,ধারাবাহিক

**Answer:**



**Watch Video Solution**

73. শূণ্যস্থান পূরণ করো : টুরাং বেবি হল

Australopithecus \_\_\_\_\_ ।

A. afarensis

B. boisei

C. rebuestus

D. africanas

**Answer:**



**Watch Video Solution**

74. শুণ্যস্থান পূরণ করো : পেপারড মথদের ইন্ডাস্ট্রিয়াল  
মেলানিজমের ঘটনাটি ঘটে \_\_\_\_\_ ।

A. আমেরিকাতে

B. ইংল্যান্ডে

C. এশিয়ায়

D. আফ্রিকায়

**Answer:**



**Watch Video Solution**

75. শুণ্যস্থান পূরণ করো : ভারতের শিবালিক পাহাড়ে  
জীবাশ্ম পাওয়া যায় \_\_\_\_\_-এর।

A. Australopithecus

B. Homo erectus

C. Ramapithecus

D. Homo habilis

**Answer:**



**Watch Video Solution**

76. শুণ্যস্থান পূরণ করো : বিজ্ঞানী \_\_\_\_\_ প্রথম জেনেটিক

ড্রিফট সম্পর্কে ধারণা দেন ।

A. Sewall Wright

B. Hardy - Weinberg

C. Thomas Huxley

D. Hugo de Vries

**Answer:**



**Watch Video Solution**

77. শুণ্যস্থান পূরণ করো : Hardy - Weinberg নীতি  
\_\_\_\_\_ পপুলেশনে প্রযোজ্য হয় ।

A. বৃহৎ

B. ক্ষুদ্র

C. মেন্ডেলীয়

D. কোনোটিই নয়

**Answer:**



**Watch Video Solution**

78. শুণ্যস্থান পূরণ করো : Dryopithecus -এর আবির্ভাব  
ঘটে আনুমানিক \_\_\_\_\_ মিলিয়ন বছর পূর্বে ।

A. 10

B. 25

C. 1.5

D. 2.4

**Answer:**



**Watch Video Solution**

79. Hugo de Vries -এর মতানুযায়ী , বিবর্তনের পদ্ধতি হল - [ i ] মসৃণ [ ii ] বিচ্ছিন্ন [ iii ] অবিচ্ছিন্ন । [ iv ] আকস্মিক

A. [i] [ii] এবং [iii] সঠিক

B. [i] এবং [iii] সঠিক

C. [ii] এবং [iv] সঠিক

D. [i] এবং [iii] সঠিক

**Answer:**



**Watch Video Solution**

80. মিয়োসিসের সময়ে যে যে কারণে প্রকরণ সৃষ্টি হয় ,  
সেগুলি হল- [ i ] ক্রসিং ওভার [ ii ] ক্রোমোজোমের  
স্বাধীন সঞ্চারণ iii ] লিংকেজ । [ iv ] ক্রোমোজোমের  
নজিসজাংশন

A. [i] [ii] এবং [iii] সঠিক

B. [i] এবং [ii] সঠিক

C. [i] এবং [iv] সঠিক

D. [i] এবং [iii] সঠিক

**Answer:**



**Watch Video Solution**

81. Hardy - Weinberg সাম্যাবস্থা কীসের অনুপস্থিতিতে কার্যকরী থাকে - [ i ] পরিব্যক্তি [ ii ] প্রাকৃতিক নির্বাচন [ iii ] জেনেটিক ড্রিট [ iv ] অবাধ যৌন মিলনের অভাব

A. [i] [ii] এবং [iii] সঠিক

B. [i] এবং [iii] সঠিক

C. [i] এবং [iv] সঠিক

D. [i] এবং [iii] সঠিক

**Answer:**



82. জেনেটিক ড্রিফটের ফলে সংঘটিত কয়েকটি বিশেষ ঘটনা হল— [ i ] ফাউন্ডার এফেক্ট [ ii ] গ্রিনহাউস এফেক্ট [ iii ] বটলনেক এফেক্ট [ iv ] এমারসন এফেক্ট

A. [i] [iii] এবং [iii] সঠিক

B. [i] এবং [iii] সঠিক

C. [i] এবং [iv] সঠিক

D. [i] এবং [iii] সঠিক

**Answer:**



Watch Video Solution

83. পিকিং মানবের বৈশিষ্ট্য হল— [ i ] বড়ো ও শক্তিশালী [ ii ] বেঁটে ও দুর্বল [ iii ] গুহাচিত্র আঁকত [ iv ] সূক্ষ্ম অস্ত্র বানাতে

- A. [i] [ii] এবং [iii] সঠিক
- B. [i] এবং [ii] সঠিক
- C. [i] এবং [iv] সঠিক
- D. [i] এবং [iii] সঠিক

**Answer:**



Watch Video Solution

84. নীচের কোনগুলি ফ্রিঞ্জ পাখি ? [ i ]

Camarhynchus [ ii ] Certhidea [ iii ]

Pachyplichas [ iv ] Acanthisitta

A. [i] [ii] এবং [iii] সঠিক

B. [i] এবং [ii] সঠিক

C. [i] এবং [iv] সঠিক

D. [i] এবং [iii] সঠিক

**Answer:**



[Watch Video Solution](#)

**85.** Hugo de Vries- এর মিউটেশন তত্ত্বটি কোন বইতে প্রকাশিত হয় ?



[Watch Video Solution](#)

**86.** মানুষের করোটির গহবরের আয়তন কত ?



[Watch Video Solution](#)

87. জিনোটাইপের গড় মানযুক্ত জীবেরা কোন্ ধরনের  
নির্বাচনের বৃদ্ধি পায় ?



[Watch Video Solution](#)

88. Evening primrose- এর বিজ্ঞানসম্মত নামটি  
লেখো।



[Watch Video Solution](#)

89. একটি জনগোষ্ঠীর সমস্ত সদস্যের সবকটি জিন একত্রে কী গঠন করে ?



Watch Video Solution

90. ডাইরেকশনাল প্রাকৃতিক নির্বাচনের একটি উদাহরণ দাও ।



Watch Video Solution

91. জিনগত প্রকরণের দুটি উৎসের নাম উল্লেখ করো ।



[Watch Video Solution](#)

92. Hardy - Weinberg নীতি কোন্ ধরনের  
পপুলেশনের ওপর কার্যকরী হয় ?



[Watch Video Solution](#)

93. ফিঞ্চ পাখিদের প্রধানত কোন্ দ্বীপে দেখতে পাওয়া  
যায় ?



[Watch Video Solution](#)

94. বটলনেক এফেক্ট দ্বারা লক্ষণীয়ভাবে প্রভাবিত একটি প্রাণীর নাম লেখো।



Watch Video Solution

95. অ্যাডাপ্টিভ রেডিয়েশন শব্দটির উদ্ভাবন কে করেন ?



Watch Video Solution

96. মানুষ কোন্ অধিগোত্রের অন্তর্ভুক্ত ?



Watch Video Solution

97. মানুষের কোন্ পূর্বপুরুষেরা গুহাচিত্র আঁকত ?



Watch Video Solution

98. Lucy নামক জীবাশ্মের বিজ্ঞানসম্মত নাম কী ?



Watch Video Solution

99. Hardy - Weinberg সমীকরণটি লেখো।



Watch Video Solution

**100.** Hugo de Vries- এর মিউটেশন তত্ত্বের দুটি সীমাবদ্ধতা উল্লেখ করো।



**Watch Video Solution**

**101.** পরিব্যক্তিবাদ এবং প্রাকৃতিক নির্বাচনবাদের তুলনা করো।



**Watch Video Solution**

102. প্রাকৃতিক নির্বাচন বলতে কী বঝায় ?



Watch Video Solution

103. সিলেকশন কো - এফিসিয়েন্ট কাকে বলে ।



Watch Video Solution

104. জিন প্রবাহ কীভাবে ঘটে ?



Watch Video Solution

**105.** বিবর্তনগতভাবে জেনেটিক ড্রিফটের গুরুত্ব কী ?



**Watch Video Solution**

**106.** Hardy - Weinberg নীতিটি কী ?



**Watch Video Solution**

**107.** মেন্ডেলীয় পপুলেশন বলতে কী বোঝো ?



**Watch Video Solution**

108. অ্যাডাপ্টিভ রেডিয়েশন কাকে বলে ?



Watch Video Solution

109. গ্যালাপ্যাগোস দ্বীপপুঞ্জ ফিঞ্চ পাখিদের বিভিন্ন গণগুলির নাম লেখো ।



Watch Video Solution

110. জাভা মানবের বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো ।



Watch Video Solution

111. Dryopithecus এবং Ramapithecus- এর আবির্ভাব কখন ঘটে ?



Watch Video Solution

112. প্রকরণের বিভিন্ন উৎসগুলি উল্লেখ করো ।



Watch Video Solution

113. মিউটেশন তত্ত্বের মূল প্রতিপাদ বিষয়গুলি কী ?



[Watch Video Solution](#)

114. ব্যাকটেরিয়াতে কীভাবে রিকম্বিনেশন ঘটে ?



[Watch Video Solution](#)

115. প্রাকৃতিক নির্বাচন কয় প্রকার ও কী কী ?



[Watch Video Solution](#)

116. জিন প্রবাহ ও জেনেটিক ড্রিফট বলতে কী বোঝো ?



[Watch Video Solution](#)

117. ফাউন্ডার এফেক্ট কাকে বলে ?



[Watch Video Solution](#)

118. পপুলেশন বটলনেক বলতে কী বোঝো ?



[Watch Video Solution](#)

**119.** Hardy - Weinberg সাম্যাবস্থার বিভিন্ন শর্তগুলি উল্লেখ করো।



**Watch Video Solution**

**120.** বিবর্তনের ক্ষেত্রে অভিযোজনজনিত বিকিরণের গুরুত্ব কী ?



**Watch Video Solution**

**121.** মানুষ ও বনমানুষের মধ্যকার সাদৃশ্যগুলি লেখো।



[Watch Video Solution](#)

**122.** Australopithecus- এর বিভিন্ন প্রজাতিগুলির নাম উল্লেখ করো।



[Watch Video Solution](#)

**123.** প্রজাতির উদ্ভবে আইসোলেশনের ভূমিকা ব্যাখ্যা করো।



[Watch Video Solution](#)

**124.** ক্রোমোজোমের স্বাধীন সঞ্চারণের ফলে কীভাবে প্রকরণ সৃষ্টি হয় , তা লেখো ।



**Watch Video Solution**

**125.** মিউটেশন তত্ত্ব সম্পর্কিত Hugo de Vries -এর পরীক্ষাটির বর্ণনা দাও ।



**Watch Video Solution**

**126.** মিয়োসিস বিভাজনের সময়ে কীভাবে রিকম্বিনেশন ঘটে , তা আলোচনা করো।



**Watch Video Solution**

**127.** প্রাকৃতিক নির্বাচনের কার্যকারিতার মূলনীতিটি ব্যাখ্যা করো।



**Watch Video Solution**

**128.** বিভিন্ন প্রকার প্রাকৃতিক নির্বাচনের একটি করে উদাহরণ দাও ।



**Watch Video Solution**

**129.** ইন্ডাস্ট্রিয়াল মেলানিজম কীভাবে ঘটেছিল , তা বর্ণনা করো ।



**Watch Video Solution**

**130.** জেনেটিক ড্রিট কীভাবে একটি পপুলেশনের অ্যালিল ফ্রিকোয়েন্সির পরিবর্তন ঘটায় , তা একটি উদাহরণ সহযোগে ব্যাখ্যা করো ।



**Watch Video Solution**

**131.** Hardy - Weinberg নীতিটির গাণিতিক রূপটির সাহায্যে কীভাবে অ্যালিল ফ্রিকোয়েন্সি ও জিনটাইপ ফ্রিকোয়েন্সি নির্ণয় করা যায় , তা ব্যাখ্যা করো ।



**Watch Video Solution**

**132.** ইউথেরিয়ান স্তন্যপায়ী প্রাণীদের অভিযোজনজনিত বিকিরণ সম্পর্কে আলোচনা করো।



**Watch Video Solution**

**133.** মানুষ ও বনমানুষের বৈসাদৃশ্যগুলি লেখো।



**Watch Video Solution**

**134.** বিবর্তনের ধারায় অর্জিত মানুষের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যগুলি বর্ণনা করো।





[Watch Video Solution](#)

**135.** Homo erectus- এর বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো । এদের বিভিন্ন উপপ্রজাতিগুলির নাম উল্লেখ করো ।



[Watch Video Solution](#)

**136.** স্পেসিয়েশন কাকে বলে ? বিভিন্ন প্রকার স্পেসিয়েশন পদ্ধতি সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত ধারণা দাও ।



[Watch Video Solution](#)

**137.** অভিযোজনজনিত বিকিরণের একটি উদাহরণ বিস্তারিতভাবে বর্ণনা করো ।



**Watch Video Solution**

**138.** মানুষের বিবর্তনের পর্যায়ক্রমে উদ্ভূত বিভিন্ন পূর্বসূরি আদিম মানবদের দৈহিক গঠন , কারোটির আয়তন এবং খাদ্যাভ্যাস একটি সারণির আকারে বর্ণনা করো ।



**Watch Video Solution**