Total number of printed pages – 4

EVEN

FINAL EXAMINATION – 2023

BIOLOGY

(For all categories of candidates)

Subject Code : 8004

Time : 3 hours 15 minutes | Total Marks : 70

The figures in the margin indicate full marks.

I. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন কর ঃ 1×10=10

1. LAB – দ্বারা দুধ থেকে দই তৈরীর সময় ______ ভিটামিনের পরিমান বৃদ্ধি পায় ।

(ক) ভিটা – K (খ) ভিটা – C

(গ) ভিটা – B12 (ঘ) ভিটা – E

2. প্রথম উদ্ভাবিত রেষ্ট্রিকশন এন্ডোনিউক্লিয়েজ হল ______ ।

(ক) ECORI (খ) Hind II

(গ) Ava I (ঘ) Hind III

3. যে উৎসেচক ব্যবহার করে দুটো ভিন্ন DNA –এর একই প্রকারের আঠালো প্রান্তকে যুক্ত করা হয় তা হল ______ ।

(ক) নিউক্লিয়েজ (খ) পলিমারেজ

(গ) DNA – লাইগেজ (ঘ) প্রাইমেজ

4. অ্যান্টিজেন – অ্যান্টিবডির আন্তঃক্রিয়ার নীতির উপর ভিত্তি করে আণবিক স্তরে রোগ নির্ণয়ের যে পদ্ধতি প্রতিষ্ঠিত তা হল ______ ।

(ক) ELISA (খ) CT-SCAN

(গ) MRI (ঘ) X-RAY

Turn Over

https://www.tripuraboard.com

5. এক্স সিট্যু সংরক্ষণের উদাহরণ হল ________ ।

(ক) বায়োস্ফিয়ার রিসার্ভ (খ) ক্রায়োসংরক্ষণ

(গ) জাতীয় উদ্যান (ঘ) অভয়ারণ্য

6. একটি পরাগরেণু মাতৃকোষ থেকে মোট ______ টি পরাগরেণু তৈরী হয়।

(ক) ২ টি (খ) ৪ টি

(গ) ৮ টি (ঘ) ১৬ টি

7. ______ যৌনরোগটি ব্যাকটেরিয়া দ্বারা সংক্রমিত হয় ।

(ক) জেনিটাল হারপিস (খ) গনোরিয়া

(গ) AIDS (ঘ) ট্রাইকোমোনিয়েসিস

8. লিঙ্কেজ প্রমাণের জন্য মর্গান যে জীব নিয়ে পর্যবেক্ষণ করেছিলেন তা হল______ ।

(ক) মটরগাছ (খ) ইঁদুর

(গ) গিনিপিগ (ঘ) ফলমাছি

9. এদের মধ্যে ________ টি সমাপ্তিকোডন নয় ।

(ক) UUU (খ) UAA

(গ) UGA (ঘ) UAG

10. হোমো ইরেক্টাস আদি মানবের বৃহদাকার মস্তিস্কের আয়তন ছিল ______ ।

(ক) ৮০০ cc (খ) ৯০০ cc

(গ) ১৪০০ cc (ঘ) ১৬০০ cc

II. একটি শব্দে বা একটি বাক্যে উত্তর দাও ঃ 1×20=20

11. বেকারীতে পাউরুটি তৈরীতে ব্যবহৃত ইস্টের বিজ্ঞানসম্মত নাম লিখ ।

12. প্রাথমিক স্লাজ কী ?

13. রক্তের কোলেস্টেরল হ্রাসকারী জৈব সক্রিয় অণু স্ট্যাটিনস্ যে ছত্রাক থেকে পাওয়া যায় তার বিজ্ঞানসম্মত নাম লিখ।

14. সক্রিয় স্লাজ কী ?

15. কোন উৎসেচক আণবিক কাঁচি নামে পরিচিত ?

16. বায়োলিস্টিক বা জিনগান ব্যবহারে কোন্ কাজটি করা হয় ?

17. Cry - gene কোন্ ব্যাকটেরিয়া থেকে পাওয়া যায় ?

18. বায়োপাইরেসি কী ?

19. দক্ষিণ আমেরিকার বৃহত্তম কোন্ অরণ্যে পৃথিবীর সর্বাধিক জীব বৈচিত্র্য দেখা যায় ?

https://www.tripuraboard.com

20. কোন্ ঔষধি গাছে রেসারপিন পাওয়া যায় ?

21. একটি ডিম্বকে কয়টি ভ্রূণস্থলী গঠিত হয় ?

22. LH সার্জ কী ?

23. পয়েন্ট মিউটেশন কাকে বলে ?

24. ক্লাইনেফেল্টার সিনড্রোমে ক্রোমোজোমাল অস্বাভাবিকতা বিশিষ্ট ব্যক্তির ক্যারিওটাইপ লিখ।

25. DNA তে থাকা দুটো পিউরিন বেসের নাম লিখ।

26. ল্যাক অপেরনে "Lac" বলতে কী বুঝায় ?

27. Saltation কাকে বলে ?

28. MALT – এর সম্পূর্ণ নাম লিখ ।

29. স্ম্যাকের রাসায়নিক নাম কী ?

30. টাইফয়েড জ্বর সনাক্তকরণে কোন্ পরীক্ষাটি করা হয় ?

III. নীচের প্রশ্নগুলোর সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও ঃ $2\times5=10$

31. অভিযোজন বিকিরণ কী ? উদাহরণ লিখ ।

32. সমসংস্থ ও সমবৃত্তীয় অংগের দুটো পার্থক্য লিখ ।

33. জেল ইলেকট্রোফোরোসিস কী ? https://www.tripuraboard.com

34. সপুষ্পক উদ্ভিদের একটি পরিণত ভ্রূণস্থলির চিহ্নিত চিত্র আঁকো ।

35. পার্থেনোকার্পিক ফল কী ? উদাহরণ দাও । $1\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$

IV. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ $3\times4=12$

36. (ক) নিম্নলিখিত প্রজাতিগুলোর মধ্যে কী ধরণের আন্তঃক্রিয়া দেখা যায় ?

(i) বাঘ ও হরিণ (ii) স্ত্রী মশা ও মানুষ

(iii) অর্কিড ও আমগাছ (iv) ছত্রাক ও নীলাভ সবুজ শৈবাল

(খ) গ্রীষ্মকালীন ঘুম বা এষ্টিভেশন কী ? $2+1$

37. জিনগত পরিবর্তিত জীব কাদের বলে ? Cry - toxin কিভাবে কটন বল ওয়ার্মের মৃত্যু ঘটায় ? $1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}$

38. IUD কিভাবে কার্য সম্পাদন করে ? টিউব্যাক্টমি কী ? $2+1$

39. মেন্ডেলের এক সংকর জনন পানেট বর্গে দেখাও এবং এর থেকে প্রকটতা ব্যাখ্যা করো। $2+1$

https://www.tripuraboard.com

V. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ 4×2=8

40. (ক) খাদ্যশৃঙ্খল ও খাদ্য জালের দুটো পার্থক্য লিখ।

(খ) বাস্তুতান্ত্রিক পর্যায়ক্রম বলতে কী বোঝ ? 2+2

41. সংস্পর্শ প্রতিবন্ধ (কনটাক্ট ইনহিবিশান) ও মেটাস্টেসিস বলতে কী বোঝ ? ক্যান্সার সনাক্তকরণে ব্যবহার হয় এমন একটি পদ্ধতির নাম এবং ক্যান্সার রোগের একটি চিকিৎসা পদ্ধতির নাম লিখ। 1×4

VI. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ 5×2=10

42. DNA ফিঙ্গার প্রিন্টিং কৌশলের প্রবর্তক কে ? এর দুটো প্রয়োগ লিখ। লিডিংতন্ত্রী ও ল্যাগিংতন্ত্রীর মধ্যে দুটো পার্থক্য লিখ। 1+2+2

অথবা

একটি আদর্শ DNA পলিনিউক্লিওটাইড শৃঙ্খলের গঠন চিত্র সহ বর্ণনা করো। 2+3

43. মানুষের পরিণত ডিম্বথলির চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন করো। আক্রোজোম ও ফিম্ব্রিই –এর একটি করে কাজ লিখ। 2+1+2

অথবা

কোরিওনিক ভিলাই কি ? ‘‘সন্তানের লিঙ্গ নির্ধারণে পিতাই দায়ী, মাতা নহে’’ – ব্যাখ্যা করো। 2+3

https://www.tripuraboard.com
Whatsapp @ 9300930012
Send your old paper & get 10/-
अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,
Paytm or Google Pay से

https://www.tripuraboard.com