রেটিনা বরিশাল
মেডিকেল এন্ড ডেন্টাল ভর্তি কোচিং

Bio-Challenge 2025

কীর্তনখোলা : Set-A

পূর্ণমান: ৫০
সময়: ৩০ মিনিট

1. **নিম্নশ্রেণীর প্রাণীর অযৌন জননের জন্য কোন কোষ বিভাজন অপরিহার্য?**
A. মাইটোসিস B. মিয়োসিস
C. অ্যামাইটোসিস D. ক্যারিওকাইনেসিস

2. **কোন দশায় ক্রোমাটিডের মধ্যে বিকর্ষণ বৃদ্ধি পায়?**
A. প্রোফেজ B. টেলোফেজ
C. অ্যানাফেজ D. মেটাফেজ

3. **কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রোমোজোমের দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি পেতে থাকে?**
A. প্রোফেজ B. মেটাফেজ
C. অ্যানাফেজ D. প্রো-মেটাফেজ

4. **মাইটোসিস কোষ বিভাজনের কোন ধাপে স্পিন্ডল যন্ত্রের কাঠামো ভেঙে পড়ে?**
A. প্রোফেজ B. মেটাফেজ
C. অ্যানাফেজ D. টেলোফেজ

5. **কোন প্রকৃতির কোষ বিভাজনের ফলে জীবজগতের গুণগত বৈশিষ্ট্যের স্থিতিশীলতা বজায় থাকে?**
A. অ্যামাইটোসিস B. মাইটোসিস
C. মিয়োসিস D. দ্বি-বিভাজন

6. **জনন কোষের সংখ্যা বৃদ্ধি পায় কোন বিভাজনের কারণে?**
A. মিয়োসিস B. মাইটোসিস
C. অ্যামাইটোসিস D. ক্যারিওকাইনেসিস

7. **ক্যান্সার সৃষ্টির জন্য দায়ী কোনটি?**
A. E_6, E_7 B. Protein C
C. CysE, CysM D. E-coli

8. **নিচের কোনটিতে মিয়োসিস ঘটে?**
A. ভ্রূণ মুকুল B. বর্ধনশীল পাতা
C. মূলের অগ্রভাগ D. উদ্ভিদের পরাগধানী

9. **নিচের কোনটি হ্যাপ্লয়েড উদ্ভিদ নয়?**
A. ছত্রাক B. টেরিস C. শৈবাল D. মস

10. **হ্যাপ্লয়েড জীবের কোথায় মিয়োসিস হয়?**
A. দেহ কোষে B. জনন কোষে
C. জাইগোটে D. ভ্রূণে

11. **জীবের টিকে থাকার জন্য বিশেষ সুবিধা দেয় কোন কোষ বিভাজন প্রক্রিয়া?**
A. মিয়োসিস B. মাইটোসিস
C. অ্যামাইটোসিস D. প্রোফেজ

12. **হঠাৎ করে ক্রোমোজোম সংখ্যা বেড়ে গিয়ে নতুন প্রজাতির উদ্ভব হওয়ার উদাহরণ কোনটি?**
A. *Xenopus mentis* B. *Xenopus tropicalis*
C. *Xenopus centralis* D. *Xenopus laevis*

13. **সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় উপজাত হিসেবে নির্গত হয় কোনটি?**
A. পানি B. শর্করা
C. অক্সিজেন D. কার্বন ডাই-অক্সাইড

14. **ফটোসিনথেসিস এর জন্য কোনটি অপরিহার্য নয়?**
A. সূর্যালোক B. ক্লোরোফিল
C. কার্বন ডাইঅক্সাইড D. অক্সিজেন

15. **দুর্বাঘাসে শর্করা তৈরির প্রধান স্থান কোনটি?**
A. ফুল B. মেসোফিল টিস্যু
C. মূল D. জাইলেম টিস্যু

16. **নিচের কোনটি ভুল?**
A. ADP=Adenosine Diphosphate B. GTP= Guanosine Triphosphatic acid
C. $FADH_2$ =Reduced Flavin Adenine Dinucleotide D. NADP= Nicotinamide Adenine Dinucliotide Phosphate

17. **সালোকসংশ্লেষণের আলোক পর্যায়ে কী ঘটে?**
A. পানি জারিত হয়ে অক্সিজেন উৎপন্ন হয় B. $NADH_2$ ও $FADH_2$ জারিত হয়
C. কার্বন ডাই-অক্সাইড বিজারিত হয়ে শর্করা উৎপন্ন হয় D. অক্সিডেটিভ ফসফোরাইলেশন এর ফলে শক্তি ATP উৎপন্ন হয়

18. **অন্ধকার পর্যায়ে নিচের কোনটি বিজারিত হয়ে কার্বোহাইড্রেট উৎপন্ন হয়?**
A. CO_2 B. O_2
C. H_2O D. $NADPH + H^+$

19. **ভূট্টা উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণে আলোক নিরপেক্ষ পর্যায়ে উৎপন্ন প্রথম স্থায়ী পদার্থ কোনটি?**
A. অক্সালো অ্যাসিটিক অ্যাসিড B. ফসফোগ্লিসারিক অ্যাসিড
C. ফসফোগ্লিসারালডিহাইড D. কিটো অ্যাসিড

20. **তুলনামূলক কোন উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণ হার ও উৎপাদন ক্ষমতা বেশি?**
A. C_4 উদ্ভিদ B. C_3 উদ্ভিদ
C. C_2 উদ্ভিদ D. C_5 উদ্ভিদ

21. **সালোকসংশ্লেষণ ভালো হয় না কোন বর্ণের আলোতে?**
A. লাল ও সবুজ B. হলুদ ও সবুজ
C. কমলা ও হলুদ D. বেগুনি ও কমলা

22. **কোনটির অভাবে পাতার রং হলুদ হয়ে যায়?**
A. লৌহ B. নাইট্রোজেন C. ক্যালসিয়াম D. ম্যাগনেসিয়াম

23. **সালোকসংশ্লেষণে অনুঘটক হিসেবে কাজ করে কোনটি?**
A. লৌহ B. পটাসিয়াম C. ম্যাগনেসিয়াম D. নাইট্রোজেন

24. **কোথায় শ্বসন ক্রিয়ার হার অনেক বেশি?**
A. মূলের গোড়ায় B. কাণ্ডের নিম্নভাগে
C. কচি পাতায় D. অঙ্কুরিত বীজে

25. **অবাত শ্বসনে এক অণু গ্লুকোজ জারিত হয়ে কী পরিমাণ শক্তি উৎপন্ন হয়?**
A. 56 k Cal B. 686 k Cal
C. 38 ATP D. 688 kCal

26. **সবাত শ্বসনে $C_3H_4O_3$ (পাইরুভিক এসিড) জারিত হয়ে কী উৎপন্ন করে?**
A. CO ও H_2O B. CH_4 ও H_2O
C. CO_2 ও H_2O D. SO_2 ও H_2O_2

27. **ক্রেবস চক্রে কোনটির জারণ ঘটে?**
A. গ্লুকোজ B. পাইরুভিক এসিড
C. এডিনোসিন ট্রাইফসফেট D. অ্যাসিটাইল $Co-A$

28. **শ্বসনের জন্য উত্তম তাপমাত্রা কোনটি?**
A. ২০° সে.-২৫° সে. B. ২০° সে.-৩৫° সে.
C. ২০°সে.-৪০° সে. D. ২০°-৪৫° সে.

29. **Physical basis of heredity বলা হয় কাকে?**
A. জিন B. ক্রোমোজোম B. DNA D. লোকাস

30 **DNA ডাবল হেলিক্সের ৩০টি পূর্ণ ঘূর্ণনের দৈর্ঘ্য কত?**
A. 1050 A^o B. 2040 A^o
C. 1020 A^o D. 1500 A^o

31. **DNA অনুপস্থিত থাকে কোনটিতে?**
A. সিউডোমোনাস B. এন্টামিরা
C. টোবাকো মোজাইক D. লেট ব্লাইট

32. **থ্যালাসেমিয়া মেজরের ক্ষেত্রে কোনটি প্রযোজ্য?**
A. মা অথবা বাবার কাছ থেকে জিন পায় B. মা-বাবা উভয়ের কাছ থেকে জিন পায়
C. কোনো উপসর্গ দেখায় না D. কেবল জিনের বাহক হিসেবে কাজ করে

33. **RNA বংশগতির বস্তু হিসেবে কাজ করে কোনটিতে?**
A. ভাইরাস B. ব্যাকটেরিয়া C. ছত্রাক D. শৈবাল

34. **প্রোটিনের পলিপেপটাইড চেইন সংযোজন হয় কোনটিতে?**
A. রাইবোজোম B. গলজি বস্তু
C. লাইসোজোম D. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম

35. **নিচের কোনটি ডিএনএ প্রোবের সাথে হাইব্রিডাইজ করা হয়?**
A. একটিভ এনজাইম B. লাইগেজ এনজাইম
C. রেডিও একটিভ আইসোটোপ D. রেডিও একটিভ প্রোটন

36. **পুরুষের প্রতিটি জননকোষে ক্রোমোজোম কয়টি?**
A. ২ B. ২২ C. ২৩ D. ৪৬

37. প্রতি ১০০ জনে কতজন লোক বর্ণান্ধ হয়?
A. ৫ B. ১০ C. ১০ D. ২০

38. একজন সুস্থ পুরুষের সাথে একজন বর্ণান্ধ বাহক মেয়ের বিয়ে হলে তাদের সন্তানদের শতকরা কতজন সুস্থ হবে?
A. ০% B. ২৫% C. ৫০% D. ১০০%

39. থ্যালাসেমিয়া কোন ধরনের জিনগত রোগ?
A. অটোসোমাল ডোমিন্যান্ট B. অটোসোমাল রিসিসিভ
C. X লিংকড ডোমিন্যান্ট D. X লিংকড রিসিসিভ

40. আলফা ও বিটা গ্লোবিউলিন কোন কোষের গাঠনিক উপাদান?
A. শ্বেত রক্ত কণিকা B. লোহিত রক্ত কণিকা
C. দেহকোষ D. জননকোষ

41. মা থ্যালাসেমিয়ার বাহক কিন্তু বাবা সুস্থ (বাহক নয়)। এরূপ ক্ষেত্রে তাদের সন্তানের শতকরা কত ভাগ থ্যালাসেমিয়ার বাহক হবে?
A. ২৫% B. ৫০% C. ৭৫% D. ১০০%

42. মেরুদণ্ডী প্রাণীর মধ্যে কোনটির প্রজনন সবচেয়ে ধীর গতিতে হয়?
A. বাঘ B. হাতি C. ঘোড়া D. গরু

43. আর্কিওপ্টেরিক্স এ কোন শ্রেণির বৈশিষ্ট্য রয়েছে?
A. স্তন্যপায়ী ও পাখি B. সরীসৃপ ও উভচর
C. সরীসৃপ ও পাখি D. স্তন্যপায়ী ও সরীসৃপ

44. শ্বসন প্রক্রিয়ায় তাপ নির্গমনের পরীক্ষণটি সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ হিসেবে ব্যবহৃত হয় কোনটি?
A. 10% মারকিউরিক ক্লোরাইড দ্রবণ B. 5% সালফিউরিক অ্যাসিড দ্রবণ
C. 10% ইথাইল অ্যালকোহল দ্রবণ D. 10% ভিনেগার

45. স্পিন্ডল যন্ত্র কী দ্বারা তৈরি হয়?
A. গ্লোবিউলার প্রোটিন B. ফাইব্রাস প্রোটিন
C. তন্তুময় প্রোটিন D. অ্যালবুমিন প্রোটিন

46. কোষপ্লেট কী দ্বারা গঠিত হয়?
A. রাইবোসোম B. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলার
C. গলজি বডি D. লাইসোজোম

47. ক্রেবস চক্রে মোট কত অণু CO_2 উৎপন্ন হয়?
A. 8 B. 6 C. 4 B. 2

48. থ্যালাসেমিয়ায় লৌহসমৃদ্ধ ফল খাওয়ালে যদি ডায়াবেটিস হয় তাহলে তা কোন অঙ্গের ক্ষতিসাধন নির্দেশ করবে?
A. যকৃত B. অগ্ন্যাশয় C. কিডনি D. ক্ষুদ্রান্ত

49. **DNA টেস্ট সর্ম্পকে কোনটি সঠিক নয়?**
A. রেস্ট্রিকশন এনজাইম দ্বারা কেটে টুকরা করতে হয় B. ইলেকট্রোফোরেসিস দ্বারা টুকরোগুলোকে ব্যান্ড আকারে পৃথক করতে হয়
C. অল্পনমুনা ব্যবহার করে নির্ভুলভাবে শনাক্ত করতে পিসিআর পদ্ধতি ব্যবহৃত হয় D. ডিএনএ প্রোবের সাথে রেডিও অ্যাক্টিভ আইসোটোপের হাইব্রিডাইজেশন নাইট্রেটদ্রবণে করা হয়

50. **পানির ফটোলাইসিসে কোন উপাদানটি অপরিহার্য নয়?**
A. সূর্যালোক B. পানি C. ক্লোরোফিল D. অক্সিজেন

রেটিনা বরিশাল
মেডিকেল এন্ড ডেন্টাল ভর্তি কোচিং

Bio-Challenge 2025

কীর্তনখোলা : Set-B

পূর্ণমান: ৫০
সময়: ৩০ মিনিট

1. **অন্ধকার পর্যায়ে নিচের কোনটি বিজারিত হয়ে কার্বোহাইড্রেট উৎপন্ন হয়?**
   A. CO_2 B. O_2
   C. H_2O D. $NADPH + H^+$
2. **ভূট্টা উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণে আলোক নিরপেক্ষ পর্যায়ে উৎপন্ন প্রথম স্থায়ী পদার্থ কোনটি?**
   A. অক্সালো অ্যাসিটিক অ্যাসিড B. ফসফোগ্লিসারিক অ্যাসিড
   C. ফসফোগ্লিসারালডিহাইড D. কিটো অ্যাসিড
3. **তুলনামূলক কোন উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণ হার ও উৎপাদন ক্ষমতা বেশি?**
   A. C_4 উদ্ভিদ B. C_3 উদ্ভিদ
   C. C_2 উদ্ভিদ D. C_5 উদ্ভিদ
4. **সালোকসংশ্লেষণ ভালো হয় না কোন বর্ণের আলোতে?**
   A. লাল ও সবুজ B. হলুদ ও সবুজ
   C. কমলা ও হলুদ D. বেগুনি ও কমলা
5. **কোনটির অভাবে পাতার রং হলুদ হয়ে যায়?**
   A. লৌহ B. নাইট্রোজেন C. ক্যালসিয়াম D. ম্যাগনেসিয়াম
6. **সালোকসংশ্লেষণে অনুঘটক হিসেবে কাজ করে কোনটি?**
   A. লৌহ B. পটাসিয়াম C. ম্যাগনেসিয়াম D. নাইট্রোজেন
7. **কোথায় শ্বসন ক্রিয়ার হার অনেক বেশি?**
   A. মূলের গোড়ায় B. কাণ্ডের নিম্নভাগে
   C. কচি পাতায় D. অঙ্কুরিত বীজে
8. **অবাত শ্বসনে এক অণু গ্লুকোজ জারিত হয়ে কী পরিমাণ শক্তি উৎপন্ন হয়?**
   A. 56 k Cal B. 686 k Cal
   C. 38 ATP D. 688 kCal
9. **সবাত শ্বসনে $C_3H_4O_3$ (পাইরুভিক এসিড) জারিত হয়ে কী উৎপন্ন করে?**
   A. CO ও H_2O B. CH_4 ও H_2O
   C. CO_2 ও H_2O D. SO_2 ও H_2O_2
10. **ক্রেবস চক্রে কোনটির জারণ ঘটে?**
    A. গ্লুকোজ B. পাইরুভিক এসিড
    C. এডিনোসিন ট্রাইফসফেট D. অ্যাসিটাইল $Co-A$
11. **শ্বসনের জন্য উত্তম তাপমাত্রা কোনটি?**
    A. ২০° সে.-২৫° সে. B. ২০° সে.-৩৫° সে.
    C. ২০°সে.-৪০° সে. D. ২০°-৪৫° সে.
12. **পুরুষের প্রতিটি জননকোষে ক্রোমোজোম কয়টি?**
    A. ২ B. ২২ C. ২৩ D. ৪৬
13. প্রতি ১০০ জনে কতজন লোক বর্ণান্ধ হয়?
    A. ৫ B. ১০ C. ১০ D. ২০
14. একজন সুস্থ পুরুষের সাথে একজন বর্ণান্ধ বাহক মেয়ের বিয়ে হলে তাদের সন্তানদের শতকরা কতজন সুস্থ হবে?
    A. ০% B. ২৫% C. ৫০% D. ১০০%
15. থ্যালাসেমিয়া কোন ধরনের জিনগত রোগ?
    A. অটোসোমাল ডোমিন্যান্ট B. অটোসোমাল রিসিসিভ
    C. X লিংকড ডোমিন্যান্ট D. X লিংকড রিসিসিভ
16. আলফা ও বিটা গ্লোবিউলিন কোন কোষের গাঠনিক উপাদান?
    A. শ্বেত রক্ত কণিকা B. লোহিত রক্ত কণিকা
    C. দেহকোষ D. জননকোষ
17. মা থ্যালাসেমিয়ার বাহক কিন্তু বাবা সুস্থ (বাহক নয়)। এরূপ ক্ষেত্রে তাদের সন্তানের শতকরা কত ভাগ থ্যালাসেমিয়ার বাহক হবে?
    A. ২৫% B. ৫০% C. ৭৫% D. ১০০%
18. মেরুদণ্ডী প্রাণীর মধ্যে কোনটির প্রজনন সবচেয়ে ধীর গতিতে হয়?
    A. বাঘ B. হাতি C. ঘোড়া D. গরু
19. আর্কিওপ্টেরিক্স এ কোন শ্রেণির বৈশিষ্ট্য রয়েছে?
    A. স্তন্যপায়ী ও পাখি B. সরীসৃপ ও উভচর
    C. সরীসৃপ ও পাখি D. স্তন্যপায়ী ও সরীসৃপ
20. **নিম্নশ্রেণীর প্রাণীর অযৌন জননের জন্য কোন কোষ বিভাজন অপরিহার্য?**
    A. মাইটোসিস B. মিয়োসিস
    C. অ্যামাইটোসিস D. ক্যারিওকাইনেসিস
21. **কোন দশায় ক্রোমাটিডের মধ্যে বিকর্ষণ বৃদ্ধি পায়?**
    A. প্রোফেজ B. টেলোফেজ
    C. অ্যানাফেজ D. মেটাফেজ
22. **কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রোমোজোমের দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি পেতে থাকে?**
    A. প্রোফেজ B. মেটাফেজ
    C. অ্যানাফেজ D. প্রো-মেটাফেজ
23. **মাইটোসিস কোষ বিভাজনের কোন ধাপে স্পিন্ডল যন্ত্রের কাঠামো ভেঙে পড়ে?**
    A. প্রোফেজ B. মেটাফেজ
    C. অ্যানাফেজ D. টেলোফেজ
24. **কোন প্রকৃতির কোষ বিভাজনের ফলে জীবজগতের গুণগত বৈশিষ্ট্যের স্থিতিশীলতা বজায় থাকে?**
    A. অ্যামাইটোসিস B. মাইটোসিস
    C. মিয়োসিস D. দ্বি-বিভাজন
25. **জনন কোষের সংখ্যা বৃদ্ধি পায় কোন বিভাজনের কারণে?**
    A. মিয়োসিস B. মাইটোসিস
    C. অ্যামাইটোসিস D. ক্যারিওকাইনেসিস
26. **ক্যান্সার সৃষ্টির জন্য দায়ী কোনটি?**
    A. E_6, E_7 B. Protein C
    C. CysE, CysM D. E-coli
27. **নিচের কোনটিতে মিয়োসিস ঘটে?**
    A. ভ্রূণ মুকুল B. বর্ধনশীল পাতা
    C. মূলের অগ্রভাগ D. উদ্ভিদের পরাগধানী
28. **নিচের কোনটি হ্যাপ্লয়েড উদ্ভিদ নয়?**
    A. ছত্রাক B. টেরিস C. শৈবাল D. মস
29. **Physical basis of heredity বলা হয় কাকে?**
    A. জিন B. ক্রোমোজোম B. DNA D. লোকাস
30. **DNA ডাবল হেলিক্সের ৩০টি পূর্ণ ঘূর্ণনের দৈর্ঘ্য কত?**
    A. 1050 A^o B. 2040 A^o
    C. 1020 A^o D. 1500 A^o
31. **DNA অনুপস্থিত থাকে কোনটিতে?**
    A. সিউডোমোনাস B. এন্টামিরা
    C. টোবাকো মোজাইক D. লেট ব্লাইট
32. **থ্যালাসেমিয়া মেজরের ক্ষেত্রে কোনটি প্রযোজ্য?**
    A. মা অথবা বাবার কাছ থেকে জিন পায় B. মা-বাবা উভয়ের কাছ থেকে জিন পায়
    C. কোনো উপসর্গ দেখায় না D. কেবল জিনের বাহক হিসেবে কাজ করে
33. **RNA বংশগতির বস্তু হিসেবে কাজ করে কোনটিতে?**
    A. ভাইরাস B. ব্যাকটেরিয়া C. ছত্রাক D. শৈবাল
34. **প্রোটিনের পলিপেপটাইড চেইন সংযোজন হয় কোনটিতে?**
    A. রাইবোজোম B. গলজি বস্তু
    C. লাইসোজোম D. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম
35. **নিচের কোনটি ডিএনএ প্রোবের সাথে হাইব্রিডাইজ করা হয়?**
    A. একটিভ এনজাইম B. লাইগেজ এনজাইম
    C. রেডিও একটিভ আইসোটোপ D. রেডিও একটিভ প্রোটন
36. **শ্বসন প্রক্রিয়ায় তাপ নির্গমনের পরীক্ষণটি সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ হিসেবে ব্যবহৃত হয় কোনটি?**
    A. 10% মারকিউরিক ক্লোরাইড দ্রবণ B. 5% সালফিউরিক অ্যাসিড দ্রবণ
    C. 10% ইথাইল অ্যালকোহল দ্রবণ D. 10% ভিনেগার
37. স্পিন্ডল যন্ত্র কী দ্বারা তৈরি হয়?
    A. গ্লোবিউলার প্রোটিন B. ফাইব্রাস প্রোটিন
    C. তন্তুময় প্রোটিন D. অ্যালবুমিন প্রোটিন
38. কোষপ্লেট কী দ্বারা গঠিত হয়?
    A. রাইবোসোম B. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলার
    C. গলজি বডি D. লাইসোজোম
39. ক্রেবস চক্রে মোট কত অণু CO_2 উৎপন্ন হয়?
    A. 8 B. 6 C. 4 B. 2
40. থ্যালাসেমিয়ায় লৌহসমৃদ্ধ ফল খাওয়ালে যদি ডায়াবেটিস হয় তাহলে তা কোন অঙ্গের ক্ষতিসাধন নির্দেশ করবে?
    A. যকৃত B. অগ্ন্যাশয় C. কিডনি D. ক্ষুদ্রান্ত
41. **DNA টেস্ট সর্ম্পকে কোনটি সঠিক নয়?**
    A. রেস্ট্রিকশন এনজাইম দ্বারা কেটে টুকরা করতে হয় B. ইলেকট্রোফোরেসিস দ্বারা টুকরোগুলোকে ব্যান্ড আকারে পৃথক করতে হয়
    C. অল্পনমুনা ব্যবহার করে নির্ভুলভাবে শনাক্ত করতে পিসিআর পদ্ধতি ব্যবহৃত হয় D. ডিএনএ প্রোবের সাথে রেডিও অ্যাক্টিভ আইসোটোপের হাইব্রিডাইজেশন নাইট্রেটদ্রবণে করা হয়
42. **পানির ফটোলাইসিসে কোন উপাদানটি অপরিহার্য নয়?**
    A. সূর্যালোক B. পানি C. ক্লোরোফিল D. অক্সিজেন
43. **হ্যাপ্লয়েড জীবের কোথায় মিয়োসিস হয়?**
    A. দেহ কোষে B. জনন কোষে
    C. জাইগোটে D. ভ্রূণে
44. **জীবের টিকে থাকার জন্য বিশেষ সুবিধা দেয় কোন কোষ বিভাজন প্রক্রিয়া?**
    A. মিয়োসিস B. মাইটোসিস
    C. অ্যামাইটোসিস D. প্রোফেজ
45. **হঠাৎ করে ক্রোমোজোম সংখ্যা বেড়ে গিয়ে নতুন প্রজাতির উদ্ভব হওয়ার উদাহরণ কোনটি?**
    A. *Xenopus mentis* B. *Xenopus tropicalis*
    C. *Xenopus centralis* D. *Xenopus laevis*
46. **সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় উপজাত হিসেবে নির্গত হয় কোনটি?**
    A. পানি B. শর্করা
    C. অক্সিজেন D. কার্বন ডাই-অক্সাইড
47. **ফটোসিনথেসিস এর জন্য কোনটি অপরিহার্য নয়?**
    A. সূর্যোলোক B. ক্লোরোফিল
    C. কার্বন ডাইঅক্সাইড D. অক্সিজেন
48. **দুর্বাঘাসে শর্করা তৈরির প্রধান স্থান কোনটি?**
    A. ফুল B. মেসোফিল টিস্যু
    C. মূল D. জাইলেম টিস্যু
49. **নিচের কোনটি ভুল?**
    A. ADP=Adenosine Diphosphate B. GTP= Guanosine Triphosphatic acid
    C. $FADH_2$ =Reduced Flavin Adenine Dinucleotide D. NADP= Nicotinamide Adenine Dinucliotide Phosphate
50. **সালোকসংশ্লেষণের আলোক পর্যায়ে কী ঘটে?**
    A. পানি জারিত হয়ে অক্সিজেন উৎপন্ন হয় B. $NADH_2$ ও $FADH_2$ জারিত হয়
    C. কার্বন ডাই-অক্সাইড বিজারিত হয়ে শর্করা উৎপন্ন হয় D. অক্সিডেটিভ ফসফোরাইলেশন এর ফলে শক্তি ATP উৎপন্ন হয়

রেটিনা বরিশাল
মেডিকেল এন্ড ডেন্টাল ভর্তি কোচিং

Bio-Challenge 2025

কীর্তনখোলা : Set-C

পূর্ণমান: ৫০
সময়: ৩০ মিনিট

1. **সালোকসংশ্লেষণ ভালো হয় না কোন বর্ণের আলোতে?**
   A. লাল ও সবুজ | B. হলুদ ও সবুজ | C. কমলা ও হলুদ | D. বেগুনি ও কমলা
2. **কোনটির অভাবে পাতার রং হলুদ হয়ে যায়?**
   A. লৌহ | B. নাইট্রোজেন | C. ক্যালসিয়াম | D. ম্যাগনেসিয়াম
3. **সালোকসংশ্লেষণে অনুঘটক হিসেবে কাজ করে কোনটি?**
   A. লৌহ | B. পটাসিয়াম | C. ম্যাগনেসিয়াম | D. নাইট্রোজেন
4. **কোথায় শ্বসন ক্রিয়ার হার অনেক বেশি?**
   A. মূলের গোড়ায় | B. কাণ্ডের নিম্নভাগে | C. কচি পাতায় | D. অঙ্কুরিত বীজে
5. **অবাত শ্বসনে এক অণু গ্লুকোজ জারিত হয়ে কী পরিমাণ শক্তি উৎপন্ন হয়?**
   A. 56 k Cal | B. 686 k Cal | C. 38 ATP | D. 688 kCal
6. **সবাত শ্বসনে $C_3H_4O_3$ (পাইরুভিক এসিড) জারিত হয়ে কী উৎপন্ন করে?**
   A. CO ও H_2O | B. CH_4 ও H_2O | C. CO_2 ও H_2O | D. SO_2 ও H_2O_2
7. **ক্রেবস চক্রে কোনটির জারণ ঘটে?**
   A. গ্লুকোজ | B. পাইরুভিক এসিড | C. এডিনোসিন ট্রাইফসফেট | D. অ্যাসিটাইল $Co-A$
8. **শ্বসনের জন্য উত্তম তাপমাত্রা কোনটি?**
   A. ২০° সে.-২৫° সে. | B. ২০° সে.-৩৫° সে. | C. ২০°সে.-৪০° সে. | D. ২০°-৪৫° সে.
9. **Physical basis of heredity বলা হয় কাকে?**
   A. জিন | B. ক্রোমোজোম | B. DNA | D. লোকাস
10. **DNA ডাবল হেলিক্সের ৩০টি পূর্ণ ঘূর্ণনের দৈর্ঘ্য কত?**
    A. 1050 A^o | B. 2040 A^o | C. 1020 A^o | D. 1500 A^o
11. **পুরুষের প্রতিটি জননকোষে ক্রোমোজোম কয়টি?**
    A. ২ | B. ২২ | C. ২৩ | D. ৪৬
12. প্রতি ১০০ জনে কতজন লোক বর্ণান্ধ হয়?
    A. ৫ | B. ১০ | C. ১০ | D. ২০
13. একজন সুস্থ পুরুষের সাথে একজন বর্ণান্ধ বাহক মেয়ের বিয়ে হলে তাদের সন্তানদের শতকরা কতজন সুস্থ হবে?
    A. ০% | B. ২৫% | C. ৫০% | D. ১০০%
14. থ্যালাসেমিয়া কোন ধরনের জিনগত রোগ?
    A. অটোসোমাল ডোমিন্যান্ট | B. অটোসোমাল রিসিসিভ | C. X লিংকড ডোমিন্যান্ট | D. X লিংকড রিসিসিভ
15. আলফা ও বিটা গ্লোবিউলিন কোন কোষের গাঠনিক উপাদান?
    A. শ্বেত রক্ত কণিকা | B. লোহিত রক্ত কণিকা | C. দেহকোষ | D. জননকোষ
16. মা থ্যালাসেমিয়ার বাহক কিন্তু বাবা সুস্থ (বাহক নয়)। এরূপ ক্ষেত্রে তাদের সন্তানের শতকরা কত ভাগ থ্যালাসেমিয়ার বাহক হবে?
    A. ২৫% | B. ৫০% | C. ৭৫% | D. ১০০%
17. মেরুদণ্ডী প্রাণীর মধ্যে কোনটির প্রজনন সবচেয়ে ধীর গতিতে হয়?
    A. বাঘ | B. হাতি | C. ঘোড়া | D. গরু
18. আর্কিওপ্টেরিক্স এ কোন শ্রেণির বৈশিষ্ট্য রয়েছে?
    A. স্তন্যপায়ী ও পাখি | B. সরীসৃপ ও উভচর | C. সরীসৃপ ও পাখি | D. স্তন্যপায়ী ও সরীসৃপ
19. শ্বসন প্রক্রিয়ায় তাপ নির্গমনের পরীক্ষণটি সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ হিসেবে ব্যবহৃত হয় কোনটি?
    A. 10% মারকিউরিক ক্লোরাইড দ্রবণ | B. 5% সালফিউরিক অ্যাসিড দ্রবণ | C. 10% ইথাইল অ্যালকোহল দ্রবণ | D. 10% ভিনেগার
20. স্পিন্ডল যন্ত্র কী দ্বারা তৈরি হয়?
    A. গ্লোবিউলার প্রোটিন | B. ফাইব্রাস প্রোটিন | C. তন্তুময় প্রোটিন | D. অ্যালবুমিন প্রোটিন
21. **জীবের টিকে থাকার জন্য বিশেষ সুবিধা দেয় কোন কোষ বিভাজন প্রক্রিয়া?**
    A. মিয়োসিস | B. মাইটোসিস | C. অ্যামাইটোসিস | D. প্রোফেজ
22. **হঠাৎ করে ক্রোমোজোম সংখ্যা বেড়ে গিয়ে নতুন প্রজাতির উদ্ভব হওয়ার উদাহরণ কোনটি?**
    A. *Xenopus mentis* | B. *Xenopus tropicalis* | C. *Xenopus centralis* | D. *Xenopus laevis*
23. **সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় উপজাত হিসেবে নির্গত হয় কোনটি?**
    A. পানি | B. শর্করা | C. অক্সিজেন | D. কার্বন ডাই-অক্সাইড
24. **ফটোসিনথেসিস এর জন্য কোনটি অপরিহার্য নয়?**
    A. সূর্যালোক | B. ক্লোরোফিল | C. কার্বন ডাইঅক্সাইড | D. অক্সিজেন
25. **দুর্বাঘাসে শর্করা তৈরির প্রধান স্থান কোনটি?**
    A. ফুল | B. মেসোফিল টিস্যু | C. মূল | D. জাইলেম টিস্যু
26. **নিচের কোনটি ভুল?**
    A. ADP=Adenosine Diphosphate | B. GTP= Guanosine Triphosphatic acid | C. $FADH_2$ =Reduced Flavin Adenine Dinucleotide | D. NADP= Nicotinamide Adenine Dinucliotide Phosphate
27. **সালোকসংশ্লেষণের আলোক পর্যায়ে কী ঘটে?**
    A. পানি জারিত হয়ে অক্সিজেন উৎপন্ন হয় | B. $NADH_2$ ও $FADH_2$ জারিত হয় | C. কার্বন ডাই-অক্সাইড বিজারিত হয়ে শর্করা উৎপন্ন হয় | D. অক্সিডেটিভ ফসফোরাইলেশন এর ফলে শক্তি ATP উৎপন্ন হয়
28. **অন্ধকার পর্যায়ে নিচের কোনটি বিজারিত হয়ে কার্বোহাইড্রেট উৎপন্ন হয়?**
    A. CO_2 | B. O_2 | C. H_2O | D. $NADPH+H^+$
29. **ভূট্টা উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণে আলোক নিরপেক্ষ পর্যায়ে উৎপন্ন প্রথম স্থায়ী পদার্থ কোনটি?**
    A. অক্সালো অ্যাসিটিক অ্যাসিড | B. ফসফোগ্লিসারিক অ্যাসিড | C. ফসফোগ্লিসারালডিহাইড | D. কিটো অ্যাসিড
30. **তুলনামূলক কোন উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণ হার ও উৎপাদন ক্ষমতা বেশি?**
    A. C_4 উদ্ভিদ | B. C_3 উদ্ভিদ | C. C_2 উদ্ভিদ | D. C_5 উদ্ভিদ
31. **DNA অনুপস্থিত থাকে কোনটিতে?**
    A. সিউডোমোনাস | B. এন্টামিরা | C. টোবাকো মোজাইক | D. লেট ব্লাইট
32. **থ্যালাসেমিয়া মেজরের ক্ষেত্রে কোনটি প্রযোজ্য?**
    A. মা অথবা বাবার কাছ থেকে জিন পায় | B. মা-বাবা উভয়ের কাছ থেকে জিন পায় | C. কোনো উপসর্গ দেখায় না | D. কেবল জিনের বাহক হিসেবে কাজ করে
33. **RNA বংশগতির বস্তু হিসেবে কাজ করে কোনটিতে?**
    A. ভাইরাস | B. ব্যাকটেরিয়া | C. ছত্রাক | D. শৈবাল
34. **প্রোটিনের পলিপেপটাইড চেইন সংযোজন হয় কোনটিতে?**
    A. রাইবোজোম | B. গলজি বস্তু | C. লাইসোজোম | D. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম
35. **নিচের কোনটি ডিএনএ প্রোবের সাথে হাইব্রিডাইজ করা হয়?**
    A. একটিভ এনজাইম | B. লাইগেজ এনজাইম | C. রেডিও একটিভ আইসোটোপ | D. রেডিও একটিভ প্রোটন
36. **নিম্নশ্রেণীর প্রাণীর অযৌন জননের জন্য কোন কোষ বিভাজন অপরিহার্য?**
    A. মাইটোসিস | B. মিয়োসিস | C. অ্যামাইটোসিস | D. ক্যারিওকাইনেসিস
37. **কোন দশায় ক্রোমাটিডের মধ্যে বিকর্ষণ বৃদ্ধি পায়?**
    A. প্রোফেজ | B. টেলোফেজ | C. অ্যানাফেজ | D. মেটাফেজ
38. **কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রোমোজোমের দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি পেতে থাকে?**
    A. প্রোফেজ | B. মেটাফেজ | C. অ্যানাফেজ | D. প্রো-মেটাফেজ
39. **মাইটোসিস কোষ বিভাজনের কোন ধাপে স্পিন্ডল যন্ত্রের কাঠামো ভেঙে পড়ে?**
    A. প্রোফেজ | B. মেটাফেজ | C. অ্যানাফেজ | D. টেলোফেজ
40. **কোন প্রকৃতির কোষ বিভাজনের ফলে জীবজগতের গুণগত বৈশিষ্ট্যের স্থিতিশীলতা বজায় থাকে?**
    A. অ্যামাইটোসিস | B. মাইটোসিস | C. মিয়োসিস | D. দ্বি-বিভাজন
41. **জনন কোষের সংখ্যা বৃদ্ধি পায় কোন বিভাজনের কারণে?**
    A. মিয়োসিস | B. মাইটোসিস | C. অ্যামাইটোসিস | D. ক্যারিওকাইনেসিস
42. **ক্যান্সার সৃষ্টির জন্য দায়ী কোনটি?**
    A. E_6, E_7 | B. Protein C | C. CysE, CysM | D. E-coli
43. **নিচের কোনটিতে মিয়োসিস ঘটে?**
    A. ভ্রূণ মুকুল | B. বর্ধনশীল পাতা | C. মূলের অগ্রভাগ | D. উদ্ভিদের পরাগধানী
44. **নিচের কোনটি হ্যাপ্লয়েড উদ্ভিদ নয়?**
    A. ছত্রাক | B. টেরিস | C. শৈবাল | D. মস
45. **হ্যাপ্লয়েড জীবের কোথায় মিয়োসিস হয়?**
    A. দেহ কোষে | B. জনন কোষে | C. জাইগোটে | D. ভ্রূণে
46. কোষপ্লেট কী দ্বারা গঠিত হয়?
    A. রাইবোসোম | B. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলার | C. গলজি বডি | D. লাইসোজোম
47. ক্রেবস চক্রে মোট কত অণু CO_2 উৎপন্ন হয়?
    A. 8 | B. 6 | C. 4 | B. 2
48. থ্যালাসেমিয়ায় লৌহসমৃদ্ধ ফল খাওয়ালে যদি ডায়াবেটিস হয় তাহলে তা কোন অঙ্গের ক্ষতিসাধন নির্দেশ করবে?
    A. যকৃত | B. অগ্ন্যাশয় | C. কিডনি | D. ক্ষুদ্রান্ত
49. **DNA টেস্ট সর্ম্পকে কোনটি সঠিক নয়?**
    A. রেস্ট্রিকশন এনজাইম দ্বারা কেটে টুকরা করতে হয় | B. ইলেকট্রোফোরেসিস দ্বারা টুকরোগুলোকে ব্যান্ড আকারে পৃথক করতে হয় | C. অল্পনমুনা ব্যবহার করে নির্ভুলভাবে শনাক্ত করতে পিসিআর পদ্ধতি ব্যবহৃত হয় | D. ডিএনএ প্রোবের সাথে রেডিও অ্যাক্টিভ আইসোটোপের হাইব্রিডাইজেশন নাইট্রেটদ্রবণে করা হয়
50. **পানির ফটোলাইসিসে কোন উপাদানটি অপরিহার্য নয়?**
    A. সূর্যালোক | B. পানি | C. ক্লোরোফিল | D. অক্সিজেন

রেটিনা বরিশাল
মেডিকেল এন্ড ডেন্টাল ভর্তি কোচিং

Bio-Challenge 2025

কীর্তনখোলা : Set-D

পূর্ণমান: ৫০
সময়: ৩০ মিনিট

1. **কোনটির অভাবে পাতার রং হলুদ হয়ে যায়?**
A. লৌহ B. নাইট্রোজেন C. ক্যালসিয়াম D. ম্যাগনেসিয়াম

2. **সালোকসংশ্লেষণে অনুঘটক হিসেবে কাজ করে কোনটি?**
A. লৌহ B. পটাসিয়াম C. ম্যাগনেসিয়াম D. নাইট্রোজেন

3. **কোথায় শ্বসন ক্রিয়ার হার অনেক বেশি?**
A. মূলের গোড়ায় B. কাণ্ডের নিম্নভাগে
C. কচি পাতায় D. অঙ্কুরিত বীজে

4. **অবাত শ্বসনে এক অণু গ্লুকোজ জারিত হয়ে কী পরিমাণ শক্তি উৎপন্ন হয়?**
A. 56 k Cal B. 686 k Cal
C. 38 ATP D. 688 kCal

5. **সবাত শ্বসনে $C_3H_4O_3$ (পাইরুভিক এসিড) জারিত হয়ে কী উৎপন্ন করে?**
A. CO ও H_2O B. CH_4 ও H_2O
C. CO_2 ও H_2O D. SO_2 ও H_2O_2

6. **ক্রেবস চক্রে কোনটির জারণ ঘটে?**
A. গ্লুকোজ B. পাইরুভিক এসিড
C. এডিনোসিন ট্রাইফসফেট D. অ্যাসিটাইল $Co-A$

7. **শ্বসনের জন্য উত্তম তাপমাত্রা কোনটি?**
A. ২০° সে.-২৫° সে. B. ২০° সে.-৩৫° সে.
C. ২০°সে.-৪০° সে. D. ২০°-৪৫° সে.

8. **Physical basis of heredity বলা হয় কাকে?**
A. জিন B. ক্রোমোজোম B. DNA D. লোকাস

9. **DNA ডাবল হেলিক্সের ৩০টি পূর্ণ ঘূর্ণনের দৈর্ঘ্য কত?**
A. 1050 A^o B. 2040 A^o
C. 1020 A^o D. 1500 A^o

10. **DNA অনুপস্থিত থাকে কোনটিতে?**
A. সিউডোমোনাস B. এন্টামিরা
C. টোবাকো মোজাইক D. লেট ব্লাইট

11. **থ্যালাসেমিয়া মেজরের ক্ষেত্রে কোনটি প্রযোজ্য?**
A. মা অথবা বাবার কাছ থেকে জিন পায় B. মা-বাবা উভয়ের কাছ থেকে জিন পায়
C. কোনো উপসর্গ দেখায় না D. কেবল জিনের বাহক হিসেবে কাজ করে

12. আর্কিওপ্টেরিক্স এ কোন শ্রেণির বৈশিষ্ট্য রয়েছে?
A. স্তন্যপায়ী ও পাখি B. সরীসৃপ ও উভচর
C. সরীসৃপ ও পাখি D. স্তন্যপায়ী ও সরীসৃপ

13. শ্বসন প্রক্রিয়ায় তাপ নির্গমনের পরীক্ষণটি সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ হিসেবে ব্যবহৃত হয় কোনটি?
A. 10% মারকিউরিক ক্লোরাইড দ্রবণ B. 5% সালফিউরিক অ্যাসিড দ্রবণ
C. 10% ইথাইল অ্যালকোহল দ্রবণ D. 10% ভিনেগার

14. স্পিন্ডল যন্ত্র কী দ্বারা তৈরি হয়?
A. গ্লোবিউলার প্রোটিন B. ফাইব্রাস প্রোটিন
C. তন্তুময় প্রোটিন D. অ্যালবুমিন প্রোটিন

15. কোষপ্লেট কী দ্বারা গঠিত হয়?
A. রাইবোসোম B. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলার
C. গলজি বডি D. লাইসোজোম

16. ক্রেবস চক্রে মোট কত অণু CO_2 উৎপন্ন হয়?
A. 8 B. 6 C. 4 B. 2

17. থ্যালাসেমিয়ায় লৌহসমৃদ্ধ ফল খাওয়ালে যদি ডায়াবেটিস হয় তাহলে তা কোন অঙ্গের ক্ষতিসাধন নির্দেশ করবে?
A. যকৃত B. অগ্ন্যাশয় C. কিডনি D. ক্ষুদ্রান্ত

18. **DNA টেস্ট সর্ম্পকে কোনটি সঠিক নয়?**
A. রেস্ট্রিকশন এনজাইম দ্বারা কেটে টুকরা করতে হয় B. ইলেকট্রোফোরেসিস দ্বারা টুকরোগুলোকে ব্যান্ড আকারে পৃথক করতে হয়
C. অল্পনমুনা ব্যবহার করে নির্ভুলভাবে শনাক্ত করতে পিসিআর পদ্ধতি ব্যবহৃত হয় D. ডিএনএ প্রোবের সাথে রেডিও অ্যাক্টিভ আইসোটোপের হাইব্রিডাইজেশন নাইট্রেটদ্রবণে করা হয়

19. **পানির ফটোলাইসিসে কোন উপাদানটি অপরিহার্য নয়?**
A. সূর্যালোক B. পানি C. ক্লোরোফিল D. অক্সিজেন

20. **নিম্নশ্রেণীর প্রাণীর অযৌন জননের জন্য কোন কোষ বিভাজন অপরিহার্য?**
A. মাইটোসিস B. মিয়োসিস
C. অ্যামাইটোসিস D. ক্যারিওকাইনেসিস

21. **কোন দশায় ক্রোমাটিডের মধ্যে বিকর্ষণ বৃদ্ধি পায়?**
A. প্রোফেজ B. টেলোফেজ
C. অ্যানাফেজ D. মেটাফেজ

22. **কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রোমোজোমের দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি পেতে থাকে?**
A. প্রোফেজ B. মেটাফেজ
C. অ্যানাফেজ D. প্রো-মেটাফেজ

23. **মাইটোসিস কোষ বিভাজনের কোন ধাপে স্পিন্ডল যন্ত্রের কাঠামো ভেঙে পড়ে?**
A. প্রোফেজ B. মেটাফেজ
C. অ্যানাফেজ D. টেলোফেজ

24. **কোন প্রকৃতির কোষ বিভাজনের ফলে জীবজগতের গুণগত বৈশিষ্ট্যের স্থিতিশীলতা বজায় থাকে?**
A. অ্যামাইটোসিস B. মাইটোসিস
C. মিয়োসিস D. দ্বি-বিভাজন

25. **জনন কোষের সংখ্যা বৃদ্ধি পায় কোন বিভাজনের কারণে?**
A. মিয়োসিস B. মাইটোসিস
C. অ্যামাইটোসিস D. ক্যারিওকাইনেসিস

26. **ক্যান্সার সৃষ্টির জন্য দায়ী কোনটি?**
A. E_6, E_7 B. Protein C
C. CysE, CysM D. E-coli

27. **নিচের কোনটিতে মিয়োসিস ঘটে?**
A. ভ্রূণ মুকুল B. বর্ধনশীল পাতা
C. মূলের অগ্রভাগ D. উদ্ভিদের পরাগধানী

28. **RNA বংশগতির বস্তু হিসেবে কাজ করে কোনটিতে?**
A. ভাইরাস B. ব্যাকটেরিয়া C. ছত্রাক D. শৈবাল

29. **প্রোটিনের পলিপেপটাইড চেইন সংযোজন হয় কোনটিতে?**
A. রাইবোজোম B. গলজি বস্তু
C. লাইসোজোম D. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম

30 **নিচের কোনটি ডিএনএ প্রোবের সাথে হাইব্রিডাইজ করা হয়?**
A. একটিভ এনজাইম B. লাইগেজ এনজাইম
C. রেডিও একটিভ আইসোটোপ D. রেডিও একটিভ প্রোটন

31. **পুরুষের প্রতিটি জননকোষে ক্রোমোজোম কয়টি?**
A. ২ B. ২২ C. ২৩ D. ৪৬

32. প্রতি ১০০ জনে কতজন লোক বর্ণান্ধ হয়?
A. ৫ B. ১০ C. ১০ D. ২০

33. একজন সুস্থ পুরুষের সাথে একজন বর্ণান্ধ বাহক মেয়ের বিয়ে হলে তাদের সন্তানদের শতকরা কতজন সুস্থ হবে?
A. ০% B. ২৫% C. ৫০% D. ১০০%

34. থ্যালাসেমিয়া কোন ধরনের জিনগত রোগ?
A. অটোসোমাল ডোমিন্যান্ট B. অটোসোমাল রিসিসিভ
C. X লিংকড ডোমিন্যান্ট D. X লিংকড রিসিসিভ

35. আলফা ও বিটা গ্লোবিউলিন কোন কোষের গাঠনিক উপাদান?
A. শ্বেত রক্ত কণিকা B. লোহিত রক্ত কণিকা
C. দেহকোষ D. জননকোষ

36. মা থ্যালাসেমিয়ার বাহক কিন্তু বাবা সুস্থ (বাহক নয়)। এরূপ ক্ষেত্রে তাদের সন্তানের শতকরা কত ভাগ থ্যালাসেমিয়ার বাহক হবে?
A. ২৫% B. ৫০% C. ৭৫% D. ১০০%

37. মেরুদণ্ডী প্রাণীর মধ্যে কোনটির প্রজনন সবচেয়ে ধীর গতিতে হয়?
A. বাঘ B. হাতি C. ঘোড়া D. গরু

38. **নিচের কোনটি ভুল?**
A. ADP=Adenosine Diphosphate B. GTP= Guanosine Triphosphatic acid
C. $FADH_2$ =Reduced Flavin Adenine Dinucleotide D. NADP= Nicotinamide Adenine Dinucliotide Phosphate

39. **সালোকসংশ্লেষণের আলোক পর্যায়ে কী ঘটে?**
A. পানি জারিত হয়ে অক্সিজেন উৎপন্ন হয় B. $NADH_2$ ও $FADH_2$ জারিত হয়
C. কার্বন ডাই-অক্সাইড বিজারিত হয়ে শর্করা উৎপন্ন হয় D. অক্সিডেটিভ ফসফোরাইলেশন এর ফলে শক্তি ATP উৎপন্ন হয়

40. **অন্ধকার পর্যায়ে নিচের কোনটি বিজারিত হয়ে কার্বোহাইড্রেট উৎপন্ন হয়?**
A. CO_2 B. O_2
C. H_2O D. $NADPH + H^+$

41. **ভূট্টা উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণে আলোক নিরপেক্ষ পর্যায়ে উৎপন্ন প্রথম স্থায়ী পদার্থ কোনটি?**
A. অক্সালো অ্যাসিটিক অ্যাসিড B. ফসফোগ্লিসারিক অ্যাসিড
C. ফসফোগ্লিসারালডিহাইড D. কিটো অ্যাসিড

42. **তুলনামূলক কোন উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণ হার ও উৎপাদন ক্ষমতা বেশি?**
A. C_4 উদ্ভিদ B. C_3 উদ্ভিদ
C. C_2 উদ্ভিদ D. C_5 উদ্ভিদ

43. **সালোকসংশ্লেষণ ভালো হয় না কোন বর্ণের আলোতে?**
A. লাল ও সবুজ B. হলুদ ও সবুজ
C. কমলা ও হলুদ D. বেগুনি ও কমলা

44. **নিচের কোনটি হ্যাপ্লয়েড উদ্ভিদ নয়?**
A. ছত্রাক B. টেরিস C. শৈবাল D. মস

45. **হ্যাপ্লয়েড জীবের কোথায় মিয়োসিস হয়?**
A. দেহ কোষে B. জনন কোষে
C. জাইগোটে D. ভ্রূণে

46. **জীবের টিকে থাকার জন্য বিশেষ সুবিধা দেয় কোন কোষ বিভাজন প্রক্রিয়া?**
A. মিয়োসিস B. মাইটোসিস
C. অ্যামাইটোসিস D. প্রোফেজ

47. **হঠাৎ করে ক্রোমোজোম সংখ্যা বেড়ে গিয়ে নতুন প্রজাতির উদ্ভব হওয়ার উদাহরণ কোনটি?**
A. *Xenopus mentis* B. *Xenopus tropicalis*
C. *Xenopus centralis* D. *Xenopus laevis*

48. **সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় উপজাত হিসেবে নির্গত হয় কোনটি?**
A. পানি B. শর্করা
C. অক্সিজেন D. কাবর্ন ডাই-অক্সাইড

49. **ফটোসিনথেসিস এর জন্য কোনটি অপরিহার্য নয়?**
A. সূর্যোলোক B. ক্লোরোফিল
C. কার্বন ডাইঅক্সাইড D. অক্সিজেন

50. **দুর্বাঘাসে শর্করা তৈরির প্রধান স্থান কোনটি?**
A. ফুল B. মেসোফিল টিস্যু
C. মূল D. জাইলেম টিস্যু