

## বিশেষ অনুশীলন-২

শ্রেণি: দশম

বিষয়: জীববিজ্ঞান

সময়: ১ঘন্টা ৩০ মিনিট

[ বিঃ দ্রঃ সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ]

পূর্ণমান: ৫০

### বহুনির্বাচনি অংশ (৩০মিনিট)

১ × ৩০ = ৩০

[ সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লিখ। ]

1. মিয়োসিস কোষ বিভাজনে ক্রোমোজোমের বিভাজন কয়বার ঘটে?  
ক. 1 খ. 2 গ. 3 ঘ. 4
2. মিয়োসিস কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রোমোজোম সংখ্যা অর্ধেক হয়?  
ক. মিয়োসিস 1 খ. মিয়োসিস 2  
গ. মিয়োসিস 3 ঘ. মিয়োসিস 4
3. কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রোমোজোম বিভিন্ন অক্ষরের মত হয়?  
ক. প্রোমেটাফেজ খ. মেটাফেজ  
গ. অ্যানাফেজ ঘ. টেলোফেজ
4. প্রাণীকোষে কোন কোষীয় অঙ্গানু স্ফিডল যন্ত্র তৈরি করে?  
ক. রাইবোজোম খ. লাইসোজোম  
গ. সেন্ট্রোজোম ঘ. অক্সিজোম
5. কোন ধাপে ক্রোমোজোম জল শোষণ করে?  
ক. প্রোফেজ খ. মেটাফেজ  
গ. অ্যানাফেজ ঘ. ট্যালোফেজ
6. কোন ধাপে নিউক্লিয়ার মেমব্রেন সম্পূর্ণ বিলুপ্ত হয়?  
ক. প্রমেটাফেজ খ. মেটাফেজ  
গ. অ্যানাফেজ ঘ. প্রোফেজ
7. কোন ধাপে ক্রোমাটিড 2 টির মধ্যে বিকর্ষণ প্রবণতা বৃদ্ধি পায়?  
ক. প্রমেটাফেজ খ. মেটাফেজ  
গ. অ্যানাফেজ ঘ. প্রোফেজ
8. কোন ধাপে ক্রোমোজোমের দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি পায়?  
ক. প্রমেটাফেজ খ. মেটাফেজ  
গ. অ্যানাফেজ ঘ. প্রোফেজ
9. কোন ভাইরাস ক্যান্সার সৃষ্টি করে?  
ক. করোনা খ. ইবোলা  
গ. নিপা ঘ. প্যাপিলোমা
10. কোনটি কোষ প্লেট তৈরি করে?  
ক. সেনট্রিওল খ. এন্ডোপ্লাজমিক জালিকা  
গ. রাইবোজোম ঘ. লাইসোজোম
11. কোনটি ভিনবাসী উদ্ভিদ?  
ক. জবা খ. ধুতরা খ. সরিষা ঘ. পেপে
12. কোন ফুলের পুং স্তবক epipetalous?  
ক. শিমুল খ. ধুতরা খ. সরিষা ঘ. পেপে
13. শিমুল ফুলের পং স্তবক কী ধরনের?  
ক. একগুচ্ছ খ. দ্বিগুচ্ছ  
গ. ত্রিগুচ্ছ ঘ. বহুগুচ্ছ
14. কোনটি স্বপরাগী ফুল?  
ক) সরিষা খ) শিমুল  
গ) পেপে ঘ) লাউ
15. কোনটি প্রাণী পরাগী ফুল?  
ক) কুমড়া খ) সরিষা  
গ) জবা ঘ) কচু
16. কোন ফুলের গর্ভমুণ্ড শাখাধিত?  
ক. শিমুল খ. সরিষা গ. ধান ঘ. কদম
17. কোনটিতে মধুগ্রহি থাকে?  
ক. ধান খ. গম গ. সরিষা ঘ. আখ
18. দ্বি নিষেকে কোনটি সৃষ্টি হয়?  
ক. সস্যকোষ খ. জাইগোট  
গ. জ্রণ ঘ. বীজ
19. কোনটি অপ্রকৃত ফল?  
ক. লিচু খ. কলা গ. লাউ ঘ. আপেল

20. অপ্রকৃত ফল কয় প্রকার?  
ক. 2 খ. 3 গ. 4 ঘ. 5
21. কোনটিতে অন্ত নিষেক ঘটে?  
ক. ব্যাঙ খ. শোল গ. রুই ঘ. হাঙ্গর
22. মানব দেহে কয় ধরনের গ্রন্থি প্রজনন হরমোন স্ফরন করে?  
ক) 3 খ) 4 গ) 5 ঘ) 6
23. প্রাণীজগতে কয় ধরণের প্রজনন দেখা যায়?  
ক. 1 খ. 2 গ. 3 ঘ. 4
24. কোনটি পুং প্রজনন হরমোন?  
ক. ইসট্রোজেন খ. অ্যাণ্ডোজেন  
গ. প্রজেস্টেরন ঘ. গ্লুকাগন
25. নিষেকের কয় সপ্তাহের মধ্যে অমরা গঠিত হয়?  
ক. 6 খ. 8 গ. 10 ঘ. 12
26. ভ্রূণ জরায়ুতে পৌঁছানোর কয়দিনের মধ্যে সংস্থাপন সম্পন্ন হয়?  
ক. 3-4 খ. 4-5 গ. 5-6 ঘ. 6-7
27. নিষেকের কয় ঘণ্টা পর জাইগোট 16 কোষ বিশিষ্ট হয়?  
ক. 36 খ. 48 গ. 60 ঘ. 72
28. নিষেকের কয় সপ্তাহ পর ভ্রূণকে ফিটাস বলে?  
ক. 4 খ. 6 গ. 8 ঘ. 10
29. কত সপ্তাহ পর ফিটাস পূর্ণতা প্রাপ্ত হয়?  
ক. 28 খ. 30 গ. 32 ঘ. 34
30. HIV এর কারণে কোন শ্বেত রক্ত কণিকার সংখ্যা কম থাকে?  
ক. CD 2 খ. CD 4 গ. CD 6 ঘ. CD 8

### সৃজনশীল অংশ (৬০ মিনিট)

1. জীবদেহে এক বিশেষ ধরণের কোষ বিভাজন ঘটে। এ কোষ বিভাজনের মাধ্যমে এককোষী জাইগোট থেকে কোটি কোটি কোষ বিশিষ্ট মানবদেহ তৈরী হয়। এ বিভাজন প্রক্রিয়া অনিয়ন্ত্রিত হলে মানব দেহে বিপর্যয়কর অবস্থার সৃষ্টি হয়।
- ক) ইন্টারফেজ কি? 1
- খ) কিভাবে *Xenopus laevis* ব্যাঙের সৃষ্টি হয়? 2
- গ) উদ্দীপকের কোষ বিভাজন প্রক্রিয়ার চতুর্থ থাকের বর্ণনা দাও। 3
- ঘ) উদ্দীপকের শেষোক্ত উক্তিটি বিশ্লেষণ কর। 4
2. ফুলের পরাগধানীতে এক বিশেষ ধরনের কোষ সৃষ্টি হয়। যা থেকে পরবর্তীতে জননকোষ সৃষ্টি হয়। এ জননকোষ সৃষ্টি হওয়া উদ্ভিদের বংশ বিস্তারের জন্য আবশ্যিক।
- ক) পুষ্পাঙ্ক কাকে বলে? 1
- খ) দলমন্ডল কে সাহায্যকারী স্তবক বলার কারণ কী? 2
- গ) উক্ত জননকোষ সৃষ্টির প্রক্রিয়ার বর্ণনা দাও। 3
- ঘ) উদ্দীপকের শেষোক্ত উক্তির বিশ্লেষণ কর। 4