

# স্পেশাল মডেল টেস্ট

## স্পেশাল মডেল টেস্ট ০১

সময়-২৫ মিনিট

## জীববিজ্ঞান ● বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

পূর্ণমান-২৫

বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসংবলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলাম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেওয়া যাবে না।

১. সালোকসংশ্লেষণ ঘটনের স্থান কোন টিস্যু?

- ক) জাইলেম      খ) ফ্লোয়েম  
গ) প্যারেনকাইমা      ঘ) ক্লোরেনকাইমা

২. জাইলেম ফাইবার কোষগুলো—

- i. লম্বা, দুপ্রান্ত সর্ফ  
ii. প্রোটোপ্লাজম থাকে না  
iii. দৃঢ়তা প্রদান করে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) ii ও iii  
গ) i ও iii      ঘ) i, ii ও iii

৩. নিউক্লিওলাসের সম্পূর্ণ বিলুপ্তি ঘটে কোন ধাপে?

- ক) প্রোফেজ      খ) মেটাফেজ  
গ) মেটাফেজ      ঘ) অ্যানাফেজ

৪. সাইটোকাইনেসিসের পূর্বে কোনটি ঘটে?

- ক) প্রোফেজ      খ) মেটাফেজ  
গ) টেলোফেজ      ঘ) ইন্টারফেজ

৫. টিস্যুসমূহের গঠন কোন শাখায় আলোচনা করা হয়?

- ক) হিস্টোলজি      খ) এমব্রায়োলজি  
গ) এন্ডোক্রাইনোলজি      ঘ) সাইটোলজি

৬. নিচের কোনটি এন্ডোক্রাইনোলজির সাথে সম্পর্কযুক্ত?

- ক) হরমোন      খ) এনজাইম  
গ) টিস্যু      ঘ) কোষ

■ উদ্ভীপকের আলোকে ৭ ও ৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



চিত্র : X

চিত্র : Y

৭. শ্বসনের ফলে চিত্র 'X' এর উৎপন্ন পদার্থ কোনটি?

- ক) 6 অণু ATP  
খ) 686 k.Cal/Mole শক্তি  
গ) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH      ঘ) H<sub>2</sub>O

৮. 'Y' এর শ্বসনের ক্ষেত্রে—

- i. দুইটি ধাপ শক্তিঘরে সম্পন্ন হয়  
ii. আদর্শ তাপমাত্রা 20°C – 45°C  
iii. দিনের বেলায় এর হার বাড়ে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

৯. লেন্টিসেল কোথায় তৈরি হয়?

- ক) মূলে      খ) কাণ্ডে  
গ) পাতায়      ঘ) শাখায়

১০. নিউমোককাস ব্যাকটেরিয়ার আক্রমণে কোন রোগটি হয়?

- ক) যক্ষ্মা      খ) নিউমোনিয়া  
গ) হাঁপানি      ঘ) ব্রংকাইটিস

১১. হাতের কনুই-এর অস্থিসন্ধি হলো—

- i. পূর্ণ সচল অস্থিসন্ধি  
ii. বল ও কোটর সন্ধি  
iii. কেবল একদিনে নাড়ানো যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

১২. অণুচক্রিকার গড় আয়ু কতদিন?

- ক) ২ – ১০ দিন      খ) ৫ – ১০ দিন  
গ) ৭ – ১০ দিন      ঘ) ৮ – ১০ দিন

১৩. পালমোনারি শিরার মাধ্যমে অক্সিজেনযুক্ত রক্ত কোথায় প্রবেশ করে?

- ক) বাম অলিন্দ      খ) ডান অলিন্দ  
গ) ডান নিলয়      ঘ) বাম নিলয়

১৪. বীজের সুগন্ধবাহুর দৈর্ঘ্য কমাতে কোন হরমোনটি ব্যবহার হয়?

- ক) অক্সিন      খ) ইথিলিন  
গ) জিবেরেলিন      ঘ) সাইটোকাইনিন

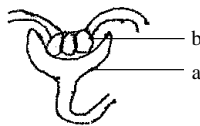
১৫. আয়োডিনের অভাবে কোন গ্রন্থি ফুলে যায়?

- ক) অ্যাডরেনাল      খ) থাইমাস  
গ) থাইরয়েড      ঘ) প্যারাথাইরয়েড

১৬. পুরুষের গ্যামেটের ক্ষেত্রে কোনটি প্রযোজ্য?

- ক) 44 + xx      খ) 44 + XY  
গ) 22 + XX      ঘ) 22 + XY

■ নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১৭ ও ১৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১৭. উদ্ভীপকের 'a' চিহ্নিত অংশের নাম কী?

- ক) রেনাল করপাসল      খ) গ্লোমেরুলাস  
গ) ব্যোম্যাস ক্যাপসুল      ঘ) রেনাল টিউবুল

১৮. চিত্রের 'b' চিহ্নিত অংশটি—

- i. একগুচ্ছ কৈশিক জালিকা দিয়ে তৈরি  
ii. এটি ছাঁকনির মতো কাজ করে  
iii. বোম্যাস ক্যাপসুল এটিকে বেঁটন করে থাকে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

১৯. আবাদ মাধ্যম কত তাপমাত্রায় জীবাণুমুক্ত হয়?

- ক) ১১১°C      খ) ১২১°C  
গ) ১৩১°C      ঘ) ১৪১°C

২০. উভলিঙ্গ ফুলে—

- i. গর্ভাশয় থাকে  
ii. পুংস্তবক থাকে  
iii. পুংকেশর থাকে না

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

২১. Thallamus ফুলের কোথায় অবস্থান করে?

- ক) পত্রশীর্ষে      খ) বৃত্তশীর্ষে  
গ) পত্রফলকে      ঘ) কাণ্ডশীর্ষে

২২. উদ্ভিদের অত্যাবশ্যকীয় পুষ্টি উপাদান কয়টি?

- ক) 16      খ) 10  
গ) 6      ঘ) 4

২৩. এক শর্করার উৎস কোনটি?

- ক) ফলের রস      খ) সবজি  
গ) চিনি      ঘ) দুধ

২৪. কোন প্রাণীগুলো প্রকৃতির জঞ্জাল সাফ করতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে?

- ক) কাক, শালিক, পোঁচা  
খ) শকুন, কাক, হায়োনা  
গ) বক, ময়না, কাক  
ঘ) শকুন, পোঁচা, মুরগি

২৫. শৈবাল → ছোট মাছ → বড় মাছ → বাজপাখি শিকলটি কোন ধরনের?

- ক) স্বয়ংসম্পূর্ণ      খ) শিকারজীবী  
গ) পরজীবী      ঘ) মৃতজীবী

## স্পেশাল মডেল টেস্ট ০২

## জীববিজ্ঞান ● বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

পূর্ণমান-২৫

সময়-২৫ মিনিট

বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসংবলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেওয়া যাবে না।

১. পুং ও স্ত্রী জননকোষ মিলনের ফলে কোনটি সৃষ্টি হয়?

- ক) নিষেক                      খ) জাইগোট  
গ) জ্ঞপ                         ঘ) অমরা

২. মাইটোকন্ড্রিয়ার ভিতরের স্তরের ভাঁজকে কী বলে?

- ক) ল্যামেলা                    খ) মাইক্রোভিলাই  
গ) অক্সিসোম                ঘ) ক্রিস্টি

৩. কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রোমোজোমগুলো দুই মেরুর মাঝখানে অবস্থান করে?

- ক) প্রো-মেটাফেজ            খ) মেটাফেজ  
গ) অ্যানাফেজ                ঘ) টেলোফেজ

৪. ইস্টে কোন ধরনের বিভাজন দেখা যায়?

- ক) মাইটোসিস                খ) অ্যামাইটোসিস  
গ) মিয়োসিস                 ঘ) সাইটোকাইনেসিস

৫. প্রকৃতি বিজ্ঞানের প্রাচীনতম শাখা কোনটি?

- ক) জীববিজ্ঞান                খ) কৃষিবিজ্ঞান  
গ) বনবিজ্ঞান                 ঘ) সমুদ্রবিজ্ঞান

৬. কোন রাজ্যের সদস্যরা হেটারোট্রোফিক?

- ক) মনেরা                      খ) ফানজাই  
গ) প্রোটিস্টা                 ঘ) অ্যানিমেলিয়া

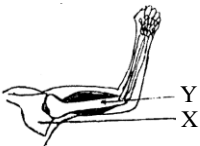
৭. মুক্ত শক্তির বাহক হলো—

- ক) ADP                         খ) ATP  
গ) GTP                         ঘ) DNA

৮. Larynx-এর অবস্থান কোথায়?

- ক) নাসাপথে  
খ) গলবিলের নিচে  
গ) গলবিলের উপরে  
ঘ) খাদ্যানালির সামনে

■ নিচের চিত্র দেখে ৯ ও ১০নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৯. চিত্রে 'X' অংশের নাম কী?

- ক) রেডিয়াস                    খ) আলনা  
গ) হিউমেরাস                 ঘ) স্ক্যাপুলা

১০. 'Y' এর সঙ্গে সংযুক্ত পেশিগুলোতে—

- i. ইচ্ছাধীন স্নায়ুর প্রভাব আছে  
ii. ইচ্ছাধীন পেশির প্রভাব আছে

iii. দেহের জন্য শক্তি সংরক্ষণ করে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                         খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii

১১. 'ফ্লাইড অফ লাইফ' বলা হয় নিচের কোনটিকে?

- ক) পানি                         খ) রক্তরস  
গ) রক্তকণিকা                ঘ) লসিকা

১২. কোনটির ভিতর দিয়ে অক্সিজেনযুক্ত রক্ত বাম অলিন্দে প্রবেশ করে?

- ক) মহাধমনি  
খ) উর্ধ্ব মহাশিরা  
গ) ফুসফুসীয় ধমনি  
ঘ) ফুসফুসীয় শিরা

১৩. পুষ্পায়নে দৈনিক গড়ে ১২ – ১৬ ঘন্টা আলো প্রয়োজন কোন উদ্ভিদের?

- ক) চন্দ্রমল্লিকা                খ) ডালিয়া  
গ) লেটুস                        ঘ) শসা

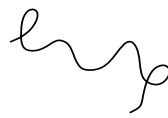
১৪. মস্তিষ্ক থেকে উৎপন্ন কোন স্নায়ু অঙ্গের কাজ নিয়ন্ত্রণ করে?

- ক) মেরু মজ্জা                 খ) করোটিক স্নায়ু  
গ) অ্যাক্সন                    ঘ) সুবৃহাক্রান্ত

■ নিচের চিত্র অনুসারে ১৫ ও ১৬নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



চিত্র : P



চিত্র : Q

১৫. চিত্র P এবং চিত্র Q উভয়টিতেই—

- i. পাঁচ কার্বনবিশিষ্ট শর্করা থাকে  
ii. N<sub>2</sub> বেস একই ধরনের হয়  
iii. পলিনিউক্লিওটাইড সূত্র বিদ্যমান

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                         খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii

১৬. চিত্র 'Q' তে কোনটি অনুপস্থিত?

- ক) এডিনিন                      খ) গুয়ানিন  
গ) সাইটোসিন                ঘ) থায়ামিন

১৭. প্রতিটি বৃক্ষে নেফ্রন থাকে প্রায় কতটি?

- ক) 10 – 12 টি  
খ) 10 – 12 শত  
গ) 10 – 12 হাজার  
ঘ) 10 – 12 লক্ষ

১৮. বৃক্ষে পাতের হওয়ার কারণ কোনটি?

- ক) অতিরিক্ত শারীরিক ওজন  
খ) অঙ্গের সংক্রমণ  
গ) বেশি পানি পান করা  
ঘ) রক্তের ঘনত্ব কমে যাওয়া

১৯. উড়োজাহাজ চালানোর জন্য কোন গাছের তেল ব্যবহার করা যায়?

- ক) অলিভ                        খ) জুই  
গ) জোজোবা                 ঘ) অয়েল পাম

২০. দললগ্ন পুষ্টিবক কোন ফুলে দেখা যায়?

- ক) শিমুল                        খ) জবা  
গ) শিম                         ঘ) ধুতুরা

২১. পরাগরেণু অঙ্কুরিত হয়ে গঠন করে—

- i. প্রতিপাদ কোষ  
ii. জেনারেটিভ কোষ  
iii. নালি কোষ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                         খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii

২২. ম্যাক্রোমৌল কোনগুলো?

- ক) N, S, Ca, Cu                খ) B, Ca, Fe  
গ) Ca, C, B, Cl                ঘ) N, Ca, S, O

২৩. ক্যালসিয়ামের প্রধান উৎস কোনটি?

- ক) কলিজা                      খ) মাংস  
গ) দুধ                            ঘ) আলু

২৪. যে ত্রিমাত্রিক বস্তু শীর্ষদেশ সরু তাকে কী বলে?

- ক) বাস্তুতন্ত্র                    খ) খাদ্যজাল  
গ) পিরামিড                    ঘ) খাদ্যশৃঙ্খল

২৫. হস্টোরিয়া দেখা যায় কোন উদ্ভিদে?

- ক) পান                            খ) ছত্রাক  
গ) শৈবাল                        ঘ) স্বর্ণলতা

## স্পেশাল মডেল টেস্ট ০৩

## জীববিজ্ঞান ● বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

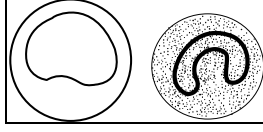
পূর্ণমান-২৫

সময়-২৫ মিনিট

বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসংবলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেওয়া যাবে না।

- পলিস্যাকারাইড দিয়ে গঠিত হয় কোনটির কোষখাচীর?
  - মাশরুম
  - অ্যামিবা
  - বহুকোষী শৈবাল
  - ব্যাকটেরিয়া
- কোনটিতে ফ্লোগেম ফাইবার পাওয়া যায়?
  - পাট
  - আখ
  - ভুট্টা
  - সরিষা
- মাইটোসিস কোষ বিভাজনের কোন ধাপে অপত্য ক্রোমোজোম উৎপন্ন হয়?
  - প্রোফেজ
  - প্রো-মেটাফেজ
  - অ্যানাফেজ
  - টেলোফেজ
- অ্যানাফেজ ধাপে মেরুস্থী চলনে ক্রোমোজোমের—
  - সেন্ট্রোমিয়ার অগ্রগামী থাকে
  - বাহুদ্বয় অনুগামী হয়
  - উভয়ই অগ্রগামী থাকে
 নিচের কোনটি সঠিক?
  - i ও ii
  - i ও iii
  - ii ও iii
  - i, ii ও iii
- হাইড্রোজেন আর অক্সিজেনের আনুপাতিক সংযোগে কী তৈরি হয়?
  - H<sub>2</sub>S
  - O<sub>3</sub>
  - H<sub>2</sub>O
  - CO<sub>2</sub>
- কোন অঙ্গাণুটি ব্যাকটেরিয়াতে উপস্থিত থাকে?
  - মাইটোকন্ড্রিয়া
  - প্লাস্টিড
  - এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম
  - রাইবোজোম
- জীবজগতের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ জৈব রাসায়নিক প্রক্রিয়া কোনটি?
  - ব্যান
  - অভিস্রবণ
  - সালোকসংশ্লেষণ
  - প্রশ্বদন
- মানুষের শ্বাসনালির প্রাচীর কী ধরনের আবরণী টিস্যু দ্বারা তৈরি?
  - সিলিয়াযুক্ত
  - ফ্ল্যজেলাযুক্ত
  - ক্ষণপদযুক্ত
  - জনন কোষ আবরণী
- কোনটি শ্বাসনালির রোগ?
  - ব্রংকাইটিস
  - নিউমোনিয়া
  - অ্যাজমা
  - যক্ষ্মা
- “বল ও সকেট” বন্ধনি কোথায় দেখা যায়?
  - দাঁত
  - কাঁধ
  - কনুই
  - হাঁটু

- নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১১ ও ১২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



- চিত্রে 'X' কি নির্দেশ করে?
  - লোহিত কণিকা
  - শ্বেত কণিকা
  - অণুচক্রিকা
  - রক্তরস
- উক্ত প্রদর্শিত উপাদানটি শরীরে—
  - রোগজীবাণু ধ্বংস করে
  - অক্সিজেন ও কার্বন ডাইঅক্সাইড পরিবহন করে
  - অ্যান্টিবডি তৈরি করে
 নিচের কোনটি সঠিক?
  - i ও ii
  - i ও iii
  - ii ও iii
  - i, ii ও iii
- ডালিয়ার পুষ্পায়নে দৈনিক কত ঘণ্টা আলো প্রয়োজন?
  - ৮-১২ ঘণ্টা
  - ১০-১২ ঘণ্টা
  - ১২-১৬ ঘণ্টা
  - ৮-১৬ ঘণ্টা
- দুই কশেরুকার মধ্যবর্তী ছিদ্র দিয়ে কত জোড়া মেরুৰঞ্জীয় স্নায়ু বের হয়?
  - ২০
  - ২১
  - ৩০
  - ৩১
- থ্যালাসেমিয়ায় আক্রান্ত শিশুরা কোন ধরনের সমস্যায় ভোগে?
  - রক্তশূন্যতা
  - অ্যালার্জি
  - পানিশূন্যতা
  - গলায় ঘা
- TMV তে নিউক্লিক এসিড হিসেবে কোনটি থাকে?
  - DNA
  - RNA
  - অজৈব ফসফেট
  - গ্লুকোজ
- ইউরিয়া পরিষ্কৃত হয় কোনটিতে?
  - মূত্রথলি
  - গ্লোমেরুলাস
  - সংগ্রাহক নালিকা
  - ইউরেটার
- বৃক্ক নিয়ন্ত্রণ করে—
  - সোডিয়াম, পটাশিয়ামের পরিমাণ
  - দেহের রক্তচাপ
  - খাদ্যের পরিপাক
 নিচের কোনটি সঠিক?
  - i ও ii
  - i ও iii
  - ii ও iii
  - i, ii ও iii

- জেনেটিক্স এর সূত্রসমূহ আবিষ্কার করেন কোন বিজ্ঞানী?
  - জোহান থ্রেগর মেন্ডেল
  - লুই পাস্তুর
  - এরিস্টোটল
  - ক্যারোলাস লিনিয়াস
- ফুল ও বীজ উৎপাদন প্রক্রিয়ার পূর্বশর্ত কী?
  - পরাগায়ন
  - পুষ্পায়ন
  - গর্ভাশয়
  - পুংকেশর
- AIDS রোগের লক্ষণ—
  - অতি দ্রুত রোগীর ওজন কমে যায়
  - সারা দেহে চুলকানি হয়
  - কখনও কখনও কাশের সাথে রক্ত যায়
 নিচের কোনটি সঠিক?
  - i ও ii
  - i ও iii
  - ii ও iii
  - i, ii ও iii
- ম্যাক্রেন-উপাদান কয়টি?
  - ৬
  - ৭
  - ৮
  - ১০
- নিচের কোনটি বৃহদস্ত্রের অংশ?
  - কোলন
  - ইলিয়াম
  - গরবিল
  - জুজেনাম
- নিচের উদ্ভীপকটি পড় এবং ২৪ ও ২৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
 

কোকিল কখনও পরিশ্রম করে বাসা তৈরি করে না। কাকের বাসায় ডিম পাড়ে এবং কাকের দ্বারাই তার ডিম ফোটে।
- এই ক্ষেত্রে কোন ধরনের আন্তঃক্রিয়া দেখা যায়?
  - মিউচুয়ালিজম
  - কমেনসেলিজম
  - শোষণ
  - অ্যান্টিবায়োসিস
- উক্ত আন্তঃক্রিয়ায়—
  - জীব দুটোর একটি উপকৃত হয়
  - জীবদ্বয়ের একটি ক্ষতিগ্রস্ত হয়
  - জীব দুটোর উভয়ই উপকৃত হয়
 নিচের কোনটি সঠিক?
  - i ও ii
  - i ও iii
  - ii ও iii
  - i, ii ও iii

## স্পেশাল মডেল টেস্ট ০৪

## জীববিজ্ঞান ● বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

পূর্ণমান-২৫

সময়-২৫ মিনিট

বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসংবলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেওয়া যাবে না।

১. কোন জীবের কোষে মাইটোকন্ড্রিয়া অনুপস্থিত থাকে?

- ক) *Artocarpus*      খ) *Copsychus*  
গ) *Trichomonas*      ঘ) *Apis*

২. ক্রোমোজোম পানি যোজন ঘটে কোন পর্যায়ে?

- ক) প্রোফেজ      খ) মেটাফেজ  
গ) অ্যানাফেজ      ঘ) টেলোফেজ

৩. মাইটোসিসের কোন ধাপে সেন্ট্রোমিয়ারের বিভাজন শুরু হয়?

- ক) প্রোফেজ      খ) প্রো-মেটাফেজ  
গ) মেটাফেজ      ঘ) অ্যানাফেজ

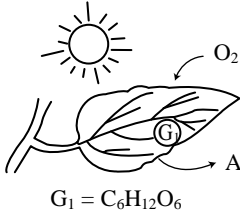
৪. জীববিজ্ঞানের জনক কে?

- ক) ডারউইন      খ) অ্যারিস্টটল  
গ) কেলভিন      ঘ) মেডেল

৫. জীব ও প্রকৃতির আন্তঃসম্পর্ক নিয়ে জীববিজ্ঞানের কোন শাখায় আলোচনা করা হয়?

- ক) জীবভূগোল      খ) বাস্তুবিদ্যা  
গ) পরিবেশবিদ্যা      ঘ) জীবপ্রযুক্তি বিদ্যা

■ নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ৬ ও ৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৬. চিত্রের প্রক্রিয়াটিতে এক অণু পাইরুভিক এসিড জারিত হয়ে কী উৎপন্ন হয়?

- ক) এক অণু অ্যাসিটাইল কো-এ  
খ) চার অণু ATP  
গ) দুই অণু কার্বন ডাইঅক্সাইড  
ঘ) দুই অণু  $NADH+H^+$

৭. 'A' চিহ্নিত পদার্থটি—

- i. বায়ুমণ্ডলে ০.০৩%  
ii. বায়ুতে বেড়ে গেলে প্রক্রিয়াটির হার কমে  
iii. পানিতে ০.৩% থাকে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

৮. রক্তে  $CO_2$  প্রধানত কীভাবে সঞ্চালিত হয়?

- ক) বাইকার্বনেট রূপে

খ) কার্বোমিনো যৌগ রূপে

গ) কার্বনিক এসিড রূপে

ঘ) কার্বন ও অক্সিজেন রূপে

৯. যক্ষ্মার কারণ কোনটি?

- ক) ভাইরাস      খ) ব্যাকটেরিয়া  
গ) ছত্রাক      ঘ) প্রোটোজোয়া

১০. কোনটিতে শ্বেততন্ত্র ও পীততন্ত্র রয়েছে?

- ক) অছি      খ) লিগামেন্ট  
গ) টেনডন      ঘ) শ্নায়ুতন্ত্র

১১. আর্থ্রাইটিস প্রতিরোধ করে কোনটি?

- ক) সবজি      খ) ডাল  
গ) লেবুর রস      ঘ) ডিম

১২. নিচের কোনটি প্রস্বেদনের অভ্যন্তরীণ প্রভাবক?

- ক) তাপমাত্রা      খ) আলো  
গ) ত্বকরক্ত      ঘ) আপেক্ষিক আর্দ্রতা

১৩. রক্তে শ্বেতকণিকার সংখ্যা অতিমাত্রায় বেড়ে গেলে কোন রোগটি হয়?

- ক) স্ট্রোক      খ) এইডস  
গ) অ্যানিমিয়া      ঘ) লিউকেমিয়া

১৪. নিচের কোনটি ছোট দিনের উদ্ভিদ?

- ক) শসা      খ) বিঙা  
গ) লেটুস      ঘ) ডালিয়া

১৫. মানব মস্তিষ্কের সবচেয়ে বড় অংশ কোনটি?

- ক) পনস  
খ) সেরিব্রাম  
গ) সেরিবেলাম  
ঘ) মেডুলা অবলংগাটা

■ নিচের চিত্র অনুসারে ১৬ ও ১৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

শিমুল ও শিলা স্বামী-স্ত্রী। তারা দুজনই সুস্থ কিন্তু থ্যালাসেমিয়ার বাহক।

১৬. তাদের চার সন্তানের মধ্যে— (মেডেলের সূত্র মতে)

- i. একজন থ্যালাসেমিয়া আক্রান্ত  
ii. দুইজন বাহক কিন্তু সুস্থ  
iii. একজন পুরোপুরি সুস্থ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

১৭. উদ্ভীপকের দম্পতির সন্তানদের ক্ষেত্রে নিচের কোন রোগটি হবার আশঙ্কা থাকে?

- ক) ডায়াবেটিস      খ) হার্ট অ্যাটাক

গ) বর্ণান্ধতা      ঘ) বাতজ্বর

১৮. নিচের কোন অঙ্গটি লবণ ও পানির সমতা রক্ষা করে?

- ক) বৃক্ক      খ) ফুসফুস  
গ) পাকস্থলী      ঘ) হৃৎপিণ্ড

১৯. কিডনিতে পাথর হওয়ার কারণগুলো হলো—

- i. অতিরিক্ত শারীরিক ওজন  
ii. কম পানি পান করা  
iii. কিডনির সংক্রমণ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

২০. ToMV প্রতিরোধী ফসলের জাত উদ্ভাবন করা হয়েছে

কোন জিন স্থানান্তরের মাধ্যমে?

- ক) লেট ব্লাইট ছত্রাক  
খ) ভাইরাল কোট প্রোটিন  
গ) রিং স্পট ভাইরাস  
ঘ) টোবাকো মোজাইক ভাইরাস

২১. পতঙ্গপরাগী ফুল কোনটি?

- ক) ধান      খ) কচু  
গ) সরিষা      ঘ) আখ

২২. ঋণ জরায়ুতে পৌঁছানোর কতদিনের মধ্যে সংস্থাপন সম্পন্ন হয়?

- ক) ১ – ৩ দিন      খ) ৪ – ৫ দিন  
গ) ১০ – ১৫ দিন      ঘ) ১৮ – ২২ দিন

২৩. উদ্ভিদের ক্ষেত্রে নিচের কোনটি ম্যাট্রোনিউট্রিয়েন্ট হিসেবে কাজ করে?

- ক) দস্তা      খ) ফ্লোরিন  
গ) বোরন      ঘ) পটাশিয়াম

২৪. আন্ত্রিক রসের এনজাইমসমূহ—

- i. অ্যামাইলেজ, লাইপেজ  
ii. মলটেজ, ল্যাকটেজ  
iii. সুক্রোজ, মলটেজ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) ii ও iii  
গ) i ও iii      ঘ) i, ii ও iii

২৫. নিচের কোনটি Green-house গ্যাস?

- ক)  $O_3$       খ)  $O_2$   
গ)  $CO_2$       ঘ)  $H_2CO_3$

## স্পেশাল মডেল টেস্ট ০৫

## জীববিজ্ঞান ● বছর্নির্বাচনি অভীক্ষা

পূর্ণমান-২৫

সময়-২৫ মিনিট

বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বছর্নির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসংবলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেওয়া যাবে না।

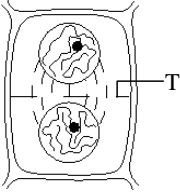
১. ক্রোরোপ্লাস্টের কোন অংশ সূর্যালোককে আবদ্ধ করে?

- ক) বহিঃবিম্বি      খ) স্ট্রোমা ল্যামেলা  
গ) স্ট্রোমা      ঘ) থানা

২. নিচের কোনটি ফ্লোয়েম টিস্যুর কোষ?

- ক) ভেসেল      খ) ট্র্যাকিড  
গ) কোলেনকাইমা      ঘ) সিভকোষ

■ নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৩. 'T' চিহ্নিত অংশটির নাম কী?

- ক) কোষবিম্বি      খ) কোষপেট  
গ) আকর্ষণ তন্তু      ঘ) বিষুবীয় অঞ্চল

৪. চিত্রের পর্যায়টিতে—

- i. স্পিন্ডল যন্ত্রের তন্তুগুলো নষ্ট হয়ে যায়  
ii. ক্রোমোজোমগুলোতে পানি যুক্ত হয়  
iii. নিউক্লিয়াসের প্রস্থান হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

৫. নিচের কোন জীবটি উদ্ভিদ ও প্রাণী কোনোটাই নয়?

- ক) ব্যাকটেরিয়া      খ) সবুজ উদ্ভিদ  
গ) অ্যামিবা      ঘ) সামুদ্রিক শৈবাল

৬. শ্বসনের জন্য উত্তম তাপমাত্রা কোনটি?

- ক) ২০° - ২৫°  
খ) ২৫° - ৩০°  
গ) ৩০° - ৩৪°  
ঘ) ২০° - ৪৫°

৭. অক্সিজেনোথিকের উপাদান—

- i. হিমোগ্লোবিন  
ii. অক্সিজেন  
iii. হাইড্রোজেন

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

৮. নিচের কোন রোগটি জীবাণুবাহিত নয়?

- ক) অ্যাজমা      খ) ব্রংকাইটিস  
গ) যক্ষ্মা      ঘ) ক্যান্সার

৯. অক্সিজেনে প্রদাহ প্রতিকারের উপায় কোনটি?

- ক) ক্যালসিয়াম সমৃদ্ধ খাদ্য গ্রহণ  
খ) সবুজ শাকসবজি গ্রহণ  
গ) বীজ জাতীয় খাদ্য পরিহার  
ঘ) দুগ্ধজাত খাবার গ্রহণ

১০. কোন বিজ্ঞানী মানুষের রক্তের শ্রেণিবিভাগ করেন?

- ক) বেনজ  
খ) কার্ল এরেকি  
গ) স্টার্স বার্জার  
ঘ) কার্ল ল্যান্ডস্টেইনার

১১. কোন অণুজীবের সংক্রমণে বাতজ্বর হয়?

- ক) *Bacillus*  
খ) *Pseudomonas*  
গ) *Streptococcus*  
ঘ) *Staphylococcus*

১২. পিঁপড়া খাদ্যের খোঁজ পেলে কী হরমোন নিঃসৃত করে?

- ক) ফ্লোরিজেন      খ) ফেরোমোন  
গ) ভার্নালিন      ঘ) অক্সিন

১৩. নিচের কোনটি পস্টুলেটেড হরমোন?

- ক) জিবেরেলিন      খ) সাইটোকোইনিন  
গ) ইথিলিন      ঘ) ভার্নালিন

১৪. ১৫০ জন পুরুষ মানুষের মধ্যে বর্ণাঙ্ক হওয়ার সম্ভাবনা কত জনের?

- ক) ১      খ) ১০  
গ) ১৫      ঘ) ২০

১৫. লোহিত রক্তকণিকা নষ্ট হলে কোন রোগটি হতে পারে?

- ক) বন্ধাত্বতা      খ) লিউকেমিয়া  
গ) পারকিনসন      ঘ) থ্যালাসেমিয়া

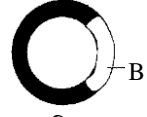
১৬. নিম্নের কোনটি নেফ্রনের অংশ নয়?

- ক) বোম্বাস ক্যাপসুল  
খ) হেনলির লুপ  
গ) সংগ্রাহী নালি  
ঘ) হাইলাস

১৭. কিডনি বিকল হলে মূত্রে কোনটি বৃদ্ধি পায়?

- ক) গ্লুকোজ      খ) ক্রিয়েটিনিন  
গ) অ্যালবুমিন      ঘ) লোহিত কণিকা

■ নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১৮ ও ১৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



চিত্র-A

১৮. চিত্র-A এর নাম কী?

- ক) রিকমিনেন্ট DNA      খ) রিকমিনেন্ট RNA  
গ) ইন্টারফেরন      ঘ) এক্সপ্র্যান্ট

১৯. 'B' অংশটি সংযুক্ত করতে লাগে—

- i. রেস্ট্রিকশন এনজাইম  
ii. লাইগেজ এনজাইম  
iii. অ্যামাইলেজ এনজাইম

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i      খ) ii  
গ) iii      ঘ) i ও ii

২০. গর্ভযন্ত্রে কয়টি কোষ থাকে?

- ক) দুইটি      খ) তিনটি  
গ) চারটি      ঘ) পাঁচটি

২১. রিভার্স ট্রান্সক্রিপটেজ এনজাইম কোথায় থাকে?

- ক) ফিটাসে      খ) ড্রুগে  
গ) HIV      ঘ) অমরায়

২২. কোন উপাদানের অভাবে 'ডাইব্যাক' রোগ হয়?

- ক) ক্যালসিয়াম      খ) সালফার  
গ) ম্যাগনেসিয়াম      ঘ) পটাশিয়াম

২৩. মানুষের ছেদন দাঁতের মোট সংখ্যা কয়টি?

- ক) দুইটি      খ) চারটি  
গ) ছয়টি      ঘ) আটটি

২৪. একটি বড় আমগাছে কুমড়া গাছ জড়িয়ে আছে। এটি কীসের উদাহরণ?

- ক) মিউচুয়ালিজম  
খ) কমনসেলিজম  
গ) প্রতিযোগিতা  
ঘ) অ্যান্টিবায়োসিস

২৫. শিম জাতীয় উদ্ভিদে নডিউল সৃষ্টি হওয়ার কারণ কোনটি?

- ক) কমনসেলিজম  
খ) মিউচুয়ালিজম  
গ) শোষণ  
ঘ) অ্যান্টিবায়োসিস

## শ্রেণীশাল মডেল টেস্ট ০৬

## জীববিজ্ঞান ● বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

পূর্ণমান-২৫

সময়-২৫ মিনিট

বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসংবলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেওয়া যাবে না।

১. অ্যামিবা কোন রাজ্যের অন্তর্ভুক্ত?

- ক) মনেরা                      খ) প্রোটিস্টা  
গ) ফানজাই                    ঘ) প্লানটি

২. কোনটির কোষপ্রাচীর কাইটিন দিয়ে গঠিত?

- ক) ইস্ট                              খ) ডায়াটম  
গ) ব্যাকটেরিয়া                ঘ) প্যারামেসিয়াম

৩. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এ কোনটির পরিবর্তন ঘটে?

- ক) GMO                            খ) RNA  
গ) DNA                            ঘ) GPT

৪. মাইটোসিসের অ্যানাফেজ পর্যায়ে 'I' আকৃতির ক্রোমোজোমের নাম কী?

- ক) মেটাসেন্ট্রিক  
খ) সাবমেটাসেন্ট্রিক  
গ) অ্যাক্রোসেন্ট্রিক  
ঘ) টেলোসেন্ট্রিক

৫. কোন পদ্ধতিতে গ্যামেট সৃষ্টি হয়?

- ক) Fragmentation              খ) Amitosis  
গ) Mitosis                            ঘ) Meiosis

■ উদ্ভীপকের আলোকে ৬ ও ৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৬. চিত্রের 'P' অংশের দৈর্ঘ্য কত?

- ক) 34 Å                              খ) 20 Å  
গ) 10 Å                                ঘ) 3.4 Å

৭. চিত্রটির কাজ হলো—

- i. বংশগত বৈশিষ্ট্য বজায় রাখা  
ii. পিতৃমাতৃ শনাক্তকরণ  
iii. বংশগত ব্যাধি সৃষ্টি করা

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                              খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                            ঘ) i, ii ও iii

৮. পাতায় লাল দাগ দেখা যায় কোন পুষ্টি উপাদানের অভাবে?

- ক) P                                    খ) K  
গ) Ca                                    ঘ) S

৯. ইউরিক এসিড কোথায় তৈরি হয়?

- ক) যকৃতে                              খ) দেহকোষে  
গ) রেনাল ধমনিতে              ঘ) বৃক্কে

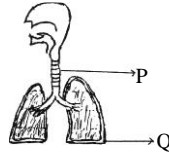
১০. উদ্ভিদ কাণ্ডের অতি বৃদ্ধি ঘটে কোনটির কারণে?

- ক) অক্সিন                            খ) ইথিলিন  
গ) জিবেরেলিন                    ঘ) সাইটোকোইনিন

১১. মস্তিষ্কের কোন অংশ ঐচ্ছিক পেশির কার্যকলাপ নিয়ন্ত্রণ করে?

- ক) মেডুলা                            খ) মধ্যমস্তিষ্ক  
গ) সেরিব্রাম                        ঘ) সেরিবেলাম

■ নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১২ ও ১৩নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১২. 'P' অংশটির নাম কী?

- ক) গলবিল                            খ) স্বরযন্ত্র  
গ) নাসারন্ধ্র                        ঘ) ট্রাকিয়া

১৩. 'Q' এর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য—

- i. এক প্রকার রস ধারণ করে  
ii. ফুসফুসকে বক্ষগাত্রের ঘর্ষণ থেকে রক্ষা করে  
iii. অক্সিজেন সরবরাহ করে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                              খ) ii ও iii  
গ) i ও iii                            ঘ) i, ii ও iii

১৪. বৃক্কের একক কী?

- ক) পেলভিস                            খ) পিডুকা  
গ) নেফ্রন                            ঘ) হাইলাস

১৫. কোনটি গ্রহণের ফলে মূত্রের অম্লতা বৃদ্ধি পায়?

- ক) জাম                                খ) সবজি  
গ) চিনি                                ঘ) মাছ

১৬. অস্থিকোষকে কী বলা হয়?

- ক) ক্যড্রিওরাস্ট                    খ) ফাইব্রোব্লাস্ট  
গ) অস্টিওব্লাস্ট                    ঘ) কোলাজেনাম

১৭. অস্থির বৈশিষ্ট্য হচ্ছে—

- i. দেহের সর্বাপেক্ষা দৃঢ় কলা  
ii. মাতৃকার মধ্যে অস্থিগুলো ছড়ানো থাকে না  
iii. অস্থির মাতৃকা শক্ত ও ভঙ্গুর

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                              খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                            ঘ) i, ii ও iii

১৮. ধমনির প্রাচীর কয় স্তরবিশিষ্ট?

- ক) এক                                খ) দুই  
গ) তিন                                ঘ) চার

১৯. কোন রক্তকণিকা হেপারিন নিঃসৃত করে?

- ক) লিম্ফোসাইট                    খ) নিউট্রোফিল  
গ) মনোসাইট                        ঘ) বেসোফিল

২০. নিষিক্তকরণের পর গর্ভাশয় কিসে পরিণত হয়?

- ক) বীজ                                খ) ফুল  
গ) ফল                                ঘ) জগণ

২১. পানিতে শতকরা কত ভাগ CO<sub>2</sub> থাকে?

- ক) ০.০০৩%                        খ) ০.০৩%  
গ) ০.৩%                            ঘ) ৩.০%

২২. সূর্যালোকের প্রভাবে—

- i. পত্ররন্ধ্র উন্মুক্ত হয়  
ii. CO<sub>2</sub> পাতার অভ্যন্তরে প্রবেশ করে  
iii. ক্লোরোফিল সৃষ্টিতে ব্যাঘাত ঘটে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                              খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                            ঘ) i, ii ও iii

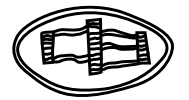
২৩. “কাকের বাসায় কোকিল ডিম পাড়ে এবং কাকের দ্বারাই ডিম ফোটার” — কোন ধরনের আন্তঃক্রিয়া?

- ক) প্রতিযোগিতা  
খ) অ্যান্টিবায়োসিস  
গ) কমনসেলিজম  
ঘ) শোষণ

■ নিচের চিত্র অনুসারে ২৪ ও ২৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



P



Q

২৪. P ও Q —

- i. উভয়ের রয়েছে ইলেকট্রন ট্রান্সপোর্ট সিস্টেম  
ii. উভয়ের কার্যক্রম পরস্পর বিপরীত  
iii. সকল জীবকোষে পাওয়া যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                              খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                            ঘ) i, ii ও iii

২৫. Q অঙ্গাণুটিতে—

- ক) ক্রেবসচক্রের বিক্রিয়াগুলো ঘটে  
খ) প্রোটিন সংশ্লেষিত হয়  
গ) থাইলাকয়েড বিদ্যমান  
ঘ) প্রোটিন ট্রান্সফিকিং হয়

## স্পেশাল মডেল টেস্ট ০৭

## জীববিজ্ঞান ● বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

পূর্ণমান-২৫

সময়-২৫ মিনিট

বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসংবলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেওয়া যাবে না।

১. প্রাকৃতিক পরিবেশের সাথে কোন বিদ্যা জীবের সম্পর্ক বিষয়ক বিজ্ঞান?

- ক) বন্যপ্রাণী                      খ) বাস্তু  
গ) কৃষি                              ঘ) কীটতত্ত্ব

২. রাজ্য ফানজাই ও রাজ্য প্লানটি এর সাদৃশ্য হলো—

- i. স্পোর দিয়ে বংশ বৃদ্ধি করে  
ii. নিউক্লিয়াস সুগঠিত  
iii. কোষে কোষ প্রাচীর উপস্থিত

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                              খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                            ঘ) i, ii ও iii

৩. DNA কে কাটার বিশেষ ধরনের এনজাইম কোনটি?

- ক) লাইগেজ                        খ) রেস্ট্রিকশন  
গ) রি-কম্বিনেন্ট                ঘ) ট্রান্সজেনিক

৪. জননকোষের সংখ্যা বৃদ্ধি পায় কোন বিভাজনের কারণে?

- ক) মিয়োসিস                        খ) মাইটোসিস  
গ) অ্যামাইটোসিস              ঘ) ক্যারিওকাইনেসিস

৫. মিয়োসিস কোষ বিভাজনে প্রতিটি অপত্য কোষে কতটি ক্রোমোজোম থাকে?

- ক) ২১টি                              খ) ২২টি  
গ) ২৩টি                              ঘ) ২৪টি

৬. পিতামাতার বৈশিষ্ট্যগুলো সম্ভব সম্ভতির দেখে সম্ভারিত হওয়ার প্রক্রিয়াকে কি বলে?

- ক) অনুলিখন                        খ) জীবপ্রযুক্তি  
গ) বংশগতি                        ঘ) নিষেক

৭. 'পিউরিন' কোন দুটি বেস এর সমন্বয়ে গঠিত হয়?

- ক) এডিনিন ও সাইটোসিন  
খ) এডিনিন ও গুয়ানিন  
গ) সাইটোসিন ও গুয়ানিন  
ঘ) গুয়ানিন ও থায়ামিন

৮. কোনটি দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে?

- ক) খনিজ লবণ                      খ) ভিটামিন  
গ) শর্করা                              ঘ) আমিষ

৯. নিচের কোনটি রেচন পদার্থ?

- ক) অ্যামোনিয়া                    খ) অ্যালবুমিন  
গ) গ্লোবিউলিন                    ঘ) ফাইব্রিনোজেন

১০. সস্যকোষে কোন ধরনের ফাইটোহরমোন থাকে?

- ক) অক্সিন                            খ) সাইটোকাইনিন  
গ) জিবেরেলিন                    ঘ) ইথিলিন

১১. ভার্নালাইজেশন কোনটি ত্বরান্বিত করে?

- ক) উদ্ভিদের বৃদ্ধি  
খ) ফুল ধারণ ক্ষমতা

গ) ফল ধারণ ক্ষমতা

ঘ) পাতা ধারণ ক্ষমতা

১২. ব্রুকাইটিস রোগের লক্ষণ—

- i. কফ নিঃসরণ  
ii. বুকে ব্যথা  
iii. ঘাম নির্গত

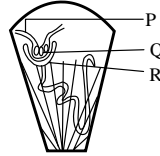
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                              খ) ii ও iii  
গ) i ও iii                              ঘ) i, ii ও iii

১৩. মানবদেহে মোট নেফ্রনের সংখ্যা কত?

- ক) 20 – 24 লক্ষ (প্রায়)  
খ) 10 – 12 লক্ষ (প্রায়)  
গ) 8 – 10 লক্ষ (প্রায়)  
ঘ) 22 – 24 লক্ষ (প্রায়)

■ নিচের চিত্রটি দেখে ১৪ ও ১৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১৪. P চিহ্নিত অংশটি নিচের কোনটি থেকে সৃষ্ট?

- ক) রেনাল পিরামিড                খ) রেনাল ক্যাপসুল  
গ) রেনাল শিরা                      ঘ) রেনাল ধমনি

১৫. উদ্ভীপকের—

- i. Q অসংখ্য কৈশিক জালিকা সমৃদ্ধ  
ii. R হতে রেনাল টিউবুল উৎপন্ন হয়  
iii. P, Q, R সরল আবরণী কলা দ্বারা গঠিত

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                              খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                              ঘ) i, ii ও iii

১৬. তন্তুময় যোজক কলা দ্বারা গঠিত—

- ক) লিগামেন্ট                        খ) অস্থি  
গ) পেরিঅস্টিয়াম                ঘ) পেরিকড্রিয়াম

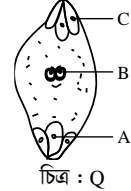
১৭. দেহে ট্রাই-গ্লিসারাইড এর আদর্শ মান কত মিলিমোল/লিটার?

- ক) > ১.৭                              খ) > ১.৮  
গ) < ১.৭                              ঘ) < ১.৮

১৮. উদ্ভিদ কোন ধরনের পানি মূল দ্বারা গ্রহণ করে?

- ক) জলীয় বাষ্প                      খ) কৈশিক পানি  
গ) অভিকর্ষীয় পানি                ঘ) ভূগর্ভস্থ পানি

■ নিচের চিত্রের আলোকে ১৯ ও ২০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১৯. নিষেকের ফলে চিত্র Q এর 'A' অংশটি কিসে পরিণত হয়?

- ক) সস্যকলায়                        খ) বীজে  
গ) গর্ভপত্রে                            ঘ) জ্রণে

২০. চিত্র Q এর 'B' অংশটি—

- i. সস্যকলা সৃষ্টি করে  
ii. 3n নিউক্লিয়াস সৃষ্টি করে  
iii. বীজপত্র সৃষ্টি করে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                              খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                              ঘ) i, ii ও iii

২১. ইস্টের শ্বসন প্রক্রিয়ায় কোনটি উৎপন্ন হয়?

- ক) ল্যাকটিক এসিড                খ) গ্লুকোজ  
গ) অক্সালো অ্যাসিটিক এসিড  
ঘ) গ্লিসারিক এসিড

২২. স্বর্ণলতা তার চোষক অঙ্গের মাধ্যমে আশ্রয়দাতা উদ্ভিদ থেকে খাদ্য সংগ্রহ করে। এটি কোন ধরনের আন্তঃক্রিয়া?

- ক) প্রতিযোগিতা                    খ) শোষণ  
গ) অ্যান্টিবায়োসিস            ঘ) সিমবায়োসিস

২৩. শৈবাল ও ছত্রাকের সহাবস্থানে—

- i. শুধু ছত্রাক উপকৃত হয়, শৈবাল ক্ষতিগ্রস্ত হয়  
ii. ছত্রাক উভয়ের জন্য খনিজ-লবণ সংগ্রহ করে  
iii. শৈবাল উভয়ের জন্য শর্করা তৈরি করে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) iii                                      খ) i ও ii  
গ) ii ও iii                              ঘ) i, ii ও iii

২৪. অ্যাকটিন ও মায়েসিন প্রোটিন কোন অঙ্গাগুতে থাকে?

- ক) সেন্ট্রোজোম                    খ) রাইবোজোম  
গ) কোষকঙ্কাল                    ঘ) ক্লোরোপ্লাস্ট

২৫. কোন উপাদানের উপস্থিতির কারণে পেশিটিস্যু সংকুচিত-প্রসারিত হয়?

- ক) নিউক্লিয়াস  
খ) ইন্টারক্যালটেড ডিস্ক  
গ) সারকোলেমা  
ঘ) মায়েফাইব্রিল

## শ্রেণীশাল মডেল টেস্ট ০৮

## জীববিজ্ঞান ● বছনির্বাচনি অভীক্ষা

পূর্ণমান-২৫

সময়-২৫ মিনিট

বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বছনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসংবলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেওয়া যাবে না।

১. কোনটি জীববিজ্ঞানের ফলিত শাখা?

- ক শারীরবিদ্যা      খ পরজীবীবিদ্যা  
গ জগবিদ্যা      ঘ বাস্তুবিদ্যা

২. নিচের কোনটিতে প্রাণের বিকাশ নিয়ে আলোচনা করা হয়?

- ক বাস্তুবিদ্যা      খ বিবর্তনবিদ্যা  
গ প্রাণরসায়ন      ঘ জীবপ্রযুক্তি

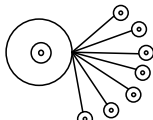
৩. রিং-স্পট ভাইরাস প্রতিরোধী জাত উদ্ভাবন করা হয়েছে কোনটির?

- ক আলু      খ পেঁপে  
গ শিম      ঘ ভুট্টা

■ উদ্ভীপকের আলোকে ৪ ও ৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



চিত্র : A



চিত্র : B

৪. চিত্র 'A' বিভাজন ঘটে এরূপ জীবের বৈশিষ্ট্য—

- i. নিউক্লিওবস্তু প্রোটোপ্লাজমে ছড়ানো থাকে  
ii. নিউক্লিয়াস পর্দা দ্বারা বেষ্টিত থাকে  
iii. ক্রোমাটিন বস্তু থাকে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii      খ i ও iii  
গ ii ও iii      ঘ i, ii ও iii

৫. চিত্র 'B' এর প্রভাবে জীবের স্বাভাবিক কার্যক্রমে—

- i. 'XY' গ্যামেট অতিমাত্রায় তৈরি করবে  
ii. 'XX', 'XY' গ্যামেটের সংখ্যা হ্রাস করবে  
iii. পিতা এবং সন্তানের আচরণে পার্থক্য দেখা দিবে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii      খ i ও iii  
গ ii ও iii      ঘ i, ii ও iii

৬. DNA'র হেলিক্সের প্রতিটি ঘূর্ণনের দৈর্ঘ্য কত?

- ক 24 Å      খ 28 Å  
গ 34 Å      ঘ 36 Å

৭. রক্তের DNA পরীক্ষার মাধ্যমে নির্ণয় করা হয়—

- i. সন্তানের পিতৃত্ব  
ii. সন্তানের মাতৃত্ব  
iii. অপরাধী শনাক্তকরণ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii      খ i ও iii  
গ ii ও iii      ঘ i, ii ও iii

৮. ১০০ গ্রাম 'চিংড়ি' থেকে কত কিলোক্যালরি শক্তি পাওয়া যায়?

- ক ৪০      খ ৭০  
গ ৭৫      ঘ ৪৯

৮. নিষ্ক্রিয় পেপসিনোজেনকে সক্রিয় পেপসিনে পরিণত করে কোনটি?

- ক হাইড্রোক্লোরিক এসিড  
খ কার্বোক্সিপেপটাইডেজ  
গ অ্যামাইলেজ      ঘ লাইপেজ

৯. সাইটোকাইনিনের কাজ—

- i. ফুল ফোটাতে ভূমিকা রাখে  
ii. কোষ বৃদ্ধিতে ভূমিকা পালন করে  
iii. বীজহীন ফল সৃষ্টিতে সাহায্য করে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i      খ ii  
গ iii      ঘ i, ii ও iii

১০. প্রতিবর্তী ক্রিয়াকে নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি?

- ক মস্তিষ্ক      খ হরমোন  
গ সুফ্লাকাও      ঘ নিউরন

১১. যক্ষ্মার জীবাণুর বৈজ্ঞানিক নাম কী?

- ক *Mycobacterium tuberculosis*  
খ *Entamoeba histolytica*  
গ *Vibrio cholerae*  
ঘ *Plasmodium vivax*

১২. ব্রহ্মাস কোন তন্ত্রের অংশ?

- ক রোচন      খ স্নায়ু  
গ জনন      ঘ শ্বসন

১৩. ইউরিয়া পরিষ্কৃত হয় কোথায়?

- ক ম্যালপিজিয়ান অঙ্গে  
খ সংগ্রাহী নালিকায়  
গ পেলভিসে      ঘ মেডুলায়

১৪. উরুসন্ধি কোন ধরনের সন্ধি?

- ক ঈষৎ সচল অস্থি সন্ধি  
খ নিশ্চল অস্থি সন্ধি  
গ বল ও কোটর সন্ধি  
ঘ কজাসন্ধি

১৫. কোনটি পেকটোরাল গার্ডল এর অস্থি?

- ক স্ক্যাপুলা      খ পিউবিস  
গ স্যাক্রাম      ঘ স্টার্নাম

১৬. রক্তের কাজ হলো—

- i. বর্জ্য পদার্থ নিষ্কাশন  
ii. তাপের সমতা রক্ষা  
iii. খাদ্যসার পরিবহন

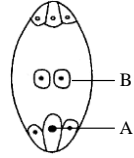
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i, ii      খ i, iii  
গ ii, iii      ঘ i, ii ও iii

১৭. জীবদেহের ভৌত ভিত্তি কী?

- ক মাইটোকন্ড্রিয়া      খ গলগিবিডি  
গ লাইসোসোম      ঘ প্রোটোপ্লাজম

■ উদ্ভীপকের আলোকে ১৯ ও ২০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১৮. A—

- i. প্রকৃত কোষী  
ii. স্ত্রী জনন কোষ  
iii. সস্য টিস্যু উৎপন্ন করে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii      খ i ও iii  
গ ii ও iii      ঘ i, ii ও iii

১৯. নিষেকের পর B কী ভূমিকা রাখে?

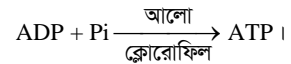
- ক নতুন স্পোরোফাইট গঠনে সাহায্য করে  
খ তিন প্রস্থ ক্রোমোজোম বিশিষ্ট টিস্যু তৈরি করে  
গ জগখলি গঠনে সাহায্য করে  
ঘ ভিত্তিকোষ থেকে জগ ধারক সৃষ্টি করে

২০. ইস্টের শ্বসনে কতটি ATP তৈরি হয়?

- ক 38 টি      খ 24 টি  
গ 10 টি      ঘ 2 টি

২১. ADP এর সাথে অজৈব ফসফেট যুক্ত হওয়াকে বলা হয়—

- ক ফটোলাইসিস  
খ অক্সিডেটিভ ফসফোরাইলেশন  
গ ফটোফসফোরাইলেশন  
ঘ ফার্মেন্টেশন



২২. কোন খাদ্য শিকলে সবচেয়ে বেশি শক্তি ব্যবহৃত হয়?

- ক শৈবাল → ছোট মাছ → বড় মাছ → চিল  
খ ঘাস → গরু → মানুষ  
গ ঘাস → ঘাসফড়িং → ব্যাঙ → সাপ  
ঘ ফাইটোপ্ল্যাংকটন → জুপ্ল্যাংকটন → ছোট মাছ → বড় মাছ → চিল

২৩. বিল্লিবিহীন সাইটোপ্লাজমীয় অঙ্গাণু কোনটি?

- ক গলজি বস্তু      খ লাইসোসোম  
গ রাইবোসোম      ঘ কোষ গহ্বর

২৪. রক্তরসে শতকরা কত অংশ পানি থাকে?

- ক ৮৫ - ৮৬%      খ ৮৮ - ৮৯%  
গ ৯১ - ৯২%      ঘ ৯৪ - ৯৫%