এস এস সি পরীক্ষা ২০২১ এর মডেল প্রশ্ন (সকল বোর্ডের জন্য)

জীববিজ্ঞান

পূর্ণমান — ৫০

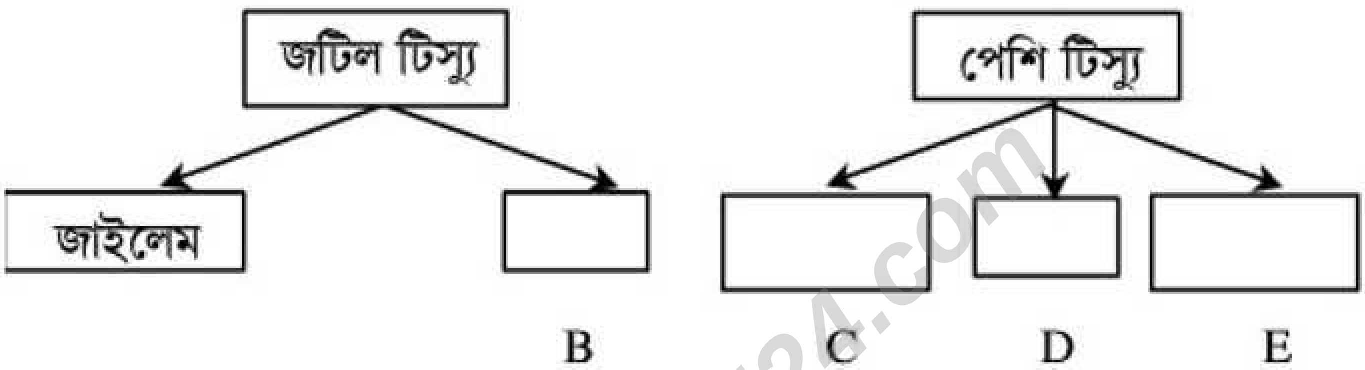
সময় — ২ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট

সৃজনশীল প্রশ্ন

বিষয় কোড : | ১ | ৩ | ৮ |

*[দ্রষ্টব্য :- দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। প্রদত্ত উদ্দীপকগুলো মনোযোগ দিয়ে পড় এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর যথাযথ উত্তর দাও। মোট **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাও।]*

১.



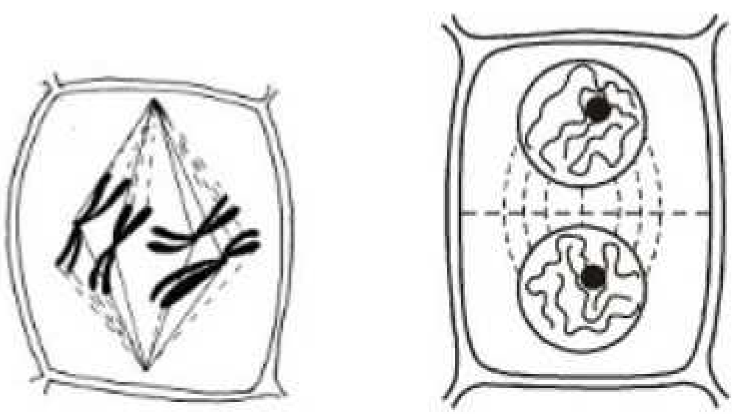
ক. প্রকৃত কোষ কী? ১

খ. শ্রেণি বিন্যাসের উদ্দেশ্যগুলো লিখ। ২

গ. উদ্দীপকের ছক পূরণ করো। হৃৎপিণ্ড যে পেশি দ্বারা গঠিত তার গঠন বর্ণনা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে 'B' এর বিভিন্ন অংশের কাজ বিশ্লেষণ করো। ৪

২. নিচের চিত্র দুটি লক্ষ করো এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



চিত্র–X চিত্র–Y

Teachingbd24.com

ক. অপত্য কোষ কী? ১

খ. আদিকোষ বলতে কী বোঝ? ২

গ. x ও y এর মধ্যে যে অমিল রয়েছে তা উল্লেখ করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকের x ও y চিত্র দুটি যে কোষ বিভাজনকে নির্দেশ করে তার গুরুত্ব বর্ণনা করো। ৪

৩. ১২ বছরের বিনিতা বেশ স্বাস্থ্যবান এবং চঞ্চল প্রকৃতির। সে তার সারা দিনের কার্যক্রমের অনেকটা সময় দৌড়ঝাঁপ, খেলাধুলা করে কাটায়। একদিন সে দৌড়াতে গিয়ে পড়ে গেলে পায়ের লিগামেন্টে আঘাত পায়।

ক. অস্থি কী? ১

খ. গেঁটেবাত বলতে কী বুঝায়? ২

গ. বিনিতার আঘাতপ্রাপ্ত অংশটি দরজার কবজার সাথে তুলনা করা হয় কেন? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. বিনিতার কার্যক্রমটি সম্পন্ন করতে কীসের সমন্বয় অপরিহার্য-বিশ্লেষণ কর। ৪

৪. ক্রোমোজোম হলো প্রধান বংশগতীর বস্তু। এটি DNA ও RNA এবং প্রোটিন নিয়ে গঠিত। মানুষের দুই প্রকার ক্রোমোজোম আছে। অটোজোম ও সেক্স ক্রোমোজোম। এদের মধ্যে শেষোক্তটি মানব লিঙ্গ নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

ক. নিউক্লিওটাইড কী? ১

খ. DNA ও RNA এর মধ্যে পার্থক্য সম্পর্কে তুমি কী জানো? ২

Teachingbd24.com

গ. উপরোক্ত বংশগতীর বস্তুর প্রথম উপাদানটির গঠন বর্ণনা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকের শেষোক্ত লাইনটি বিশ্লেষণ করো। ৪

৫. সারিকা বাবার সাথে ANIMAL PLANET চ্যানেল দেখার সময় লক্ষ করল বাঘ, হরিণ ও জেব্রা ধরে খাচ্ছে। সে বাবাকে প্রশ্ন করে, এভাবে বাঘ, হরিণ ও জেব্রা খেলে বন শূন্য হয়ে যাবে। বাবা বললেন এটি প্রাকৃতিক ঘটনা ও স্বনিয়ন্ত্রিত। সে আরও দেখল কিছু লোক বনের গাছ কাটছে।

ক. প্লাংকটন কাকে বলে? ১

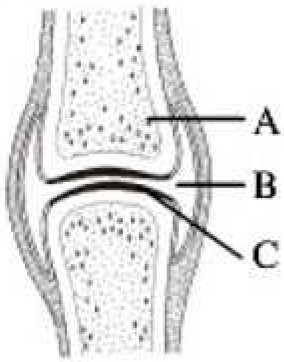
খ. খাদ্যজাল বলতে কী বুঝায়? ২

গ. প্রকৃতি স্বনিয়ন্ত্রিত— উদ্দীপকের আলোকে ব্যাখ্যা কর। ৩

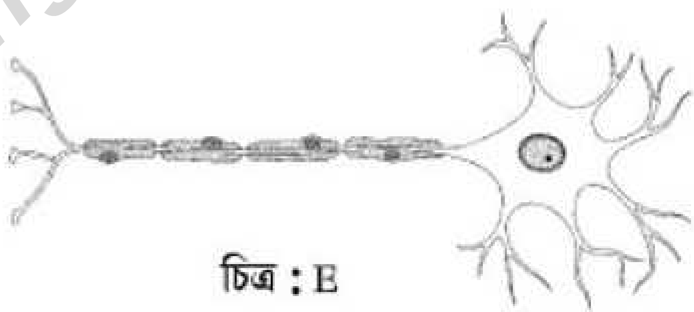
ঘ. সারিকার দেখা মানব সৃষ্ট কারণটি পরিবেশের ওপর কীভাবে বিরূপ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে তা যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর। ৪

Teachingbd24.com

২.



চিত্র : M



চিত্র : E

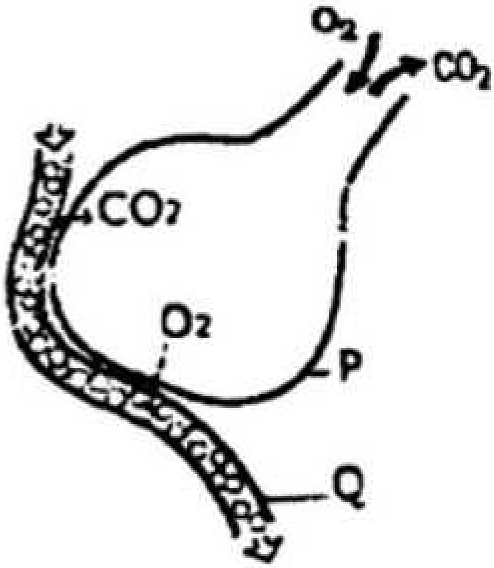
ক. অস্টিওব্লাস্ট কী? ১

খ. প্রতিবর্তী ক্রিয়া বলতে কী বোঝায়? ২

গ. চিত্রটির A ও C অংশের মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ করো। ৩

ঘ. চিত্রের E কোষটি ক্ষতিগ্রস্ত হলে মানবদেহে তার পরিণতি কী হতে পারে? বিশ্লেষণ করো। ৪

৭. নিচের ছবিটি লক্ষ করো এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



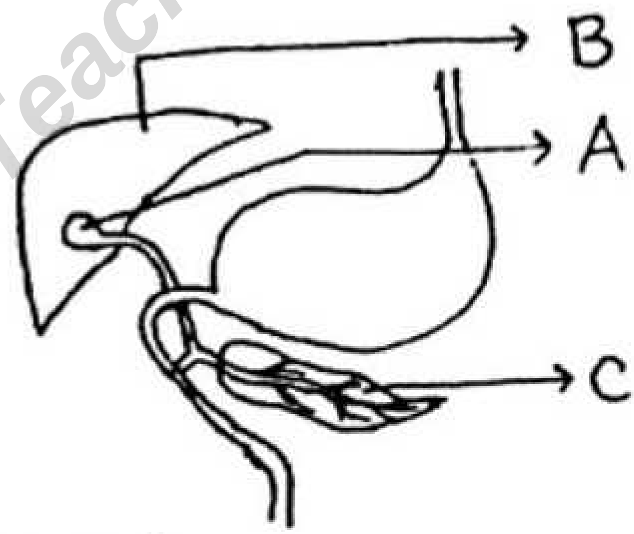
ক. ডায়ালাইসিস কী? ১

খ. রেনাল করপাসল বলতে কী বোঝায়? ২

গ. P ও Q অংশে O_2 ও CO_2 এর বিনিময় প্রক্রিয়া বর্ণনা করো। ৩

ঘ. ধুমপান হতে বিরত থাকলে P অংশকে ক্ষতির হাত হতে রক্ষা করা যায়- মন্তব্য করো। ৪

৮. নিচের চিত্রটি লক্ষ করো এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



ক. A চিহ্নিত অংশটির নাম কী? ১

খ. কাইম বলতে কী বোঝায়? ২

গ. B চিহ্নিত অংশটির কাজ ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. C একটি গুরুত্বপূর্ণ মিশ্রগ্রন্থি- বিশ্লেষণ করো। ৪

Teachingbd24.com
https://teachingbd24.com

বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

সময় — ২৫ মিনিট　　　　পূর্ণমান — ২৫　　　　বিষয় কোড : | ১ | ৩ | ৮ |

[বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট করো। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১।]

১. J আকৃতির ক্রোমোসোমের নাম কী?
ⓚ মেটাসেন্ট্রিক　ⓚh অ্যাক্রোসেন্টিক
ⓖ সাবসেন্ট্রিক　ⓖh টেলোসেন্টিক

২. খাদ্য শিকলের প্রতিটি ধাপে শতকরা কত ভাগ শক্তি কমে যায়?
ⓚ ৩০- ৪০%　ⓚh ৬০-৭০%
ⓖ ৭০-৮০%　ⓖh ৮০-৯০%

৩. কোন টিস্যু মস্তিষ্ক, ফুসফুস ও হৃৎপিণ্ডকে রক্ষা করে?
ⓚ স্কেলিটাল　ⓚh কিউবয়ডাল
ⓖ আঁইশাকার　ⓖh ফাইব্রাস

৪. প্রোটিন সংশ্লেষণ করে—
i. ক্রোমোসোম
ii. রাইবোজোম
iii. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম
নিচের কোনটি সঠিক?
ⓚ i　ⓚh ii
ⓖ i ও ii　ⓖh ii ও iii

৫. প্রতিবর্তী ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি?
ⓚ সুষুম্নাকান্ড　ⓚh মস্তিষ্ক
ⓖ নিউরন　ⓖh হরমোন

৬. নিচের কোনটি থেকে হেপাটাইসিস বি ভাইরাসের টিকা তৈরি হয়?
ⓚ ব্যাকটেরিয়া
ⓚh প্লাজমোডিয়াম
ⓖ T_2 ফাজ
ⓖh ঈস্ট

৭. Endocrinology এর সাথে সম্পর্কিত কোনটি?
ⓚ ফসিল　ⓚh কম্পিউটার
ⓖ হরমোন　ⓖh ভ্রূণ

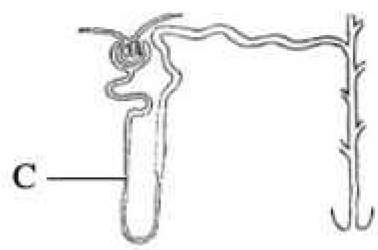
৮. জিমের ওজন ৭২ কেজি এবং উচ্চতা ১৫০ সে.মি। জিমের BMI কত?
ⓚ ২৫　ⓚh ৩০
ⓖ ৩২　ⓖh ৩৫

৯. সাধারণত তিন সপ্তাহের বেশি কাশি থাকে— এটি কোন রোগের লক্ষণ?
ⓚ যক্ষা
ⓚh হাঁপানি
ⓖ ব্রংকাইটিস
ⓖh ফুসফুসের ক্যান্সার

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১০নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১০. A ও B এর স্থলে কোনটি সংঘটিত হবে?
ⓚ মাইটোসিস ও মিয়োসিস
ⓚh মিয়োসিস ও মাইটোসিস
ⓖ অ্যামাইটোসিস ও মিয়োসিস
ⓖh মিয়োসিস ও মিয়োসিস

১১.



উপরের A চিত্রে "C" চিহ্নিত অংশটির নাম কী?
ⓚ গ্লোমেরুলাস　ⓚh হেনলির লুপ
ⓖ বোম্যানস ক্যাপসুল　ⓖh রেনাল করপাসল

১২. শ্বসনের উত্তম তাপমাত্রা কত?
ⓚ ২০° – ৩৫°C　ⓚh ২২° – ৩৫°C
ⓖ ২০° – ৪৫°C　ⓖh ৩৫° – ৪৫°C

১৩. অনুভূতিবাহী স্নায়ুর উত্তেজনার ফলে—
i. উত্তেজনা মস্তিষ্কের দিকে অগ্রসর হয়
ii. যন্ত্রণাবোধ, স্পর্শ জ্ঞান উপলব্ধি করায়
iii. উত্তেজনা মস্তিষ্কের বিপরীতে অগ্রসর হয়
নিচের কোনটি সঠিক?
ⓚ i ও ii　ⓚh ii ও iii
ⓖ i ও iii　ⓖh i, ii ও iii

Teachingbd24.com

১৪. কোন উদ্ভিদে সালোকসংশ্লেষণের হার বেশি?
ক) হাইড্রিলা খ) আখ
গ) আম ঘ) সুন্দরী

১৫. AIDS-এর লক্ষণসমূহ হলো–
i. সমগ্র দেহে চুলকানি
ii. মুখ ফুলে যাওয়া
iii. বগলে ব্যথা হওয়া
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

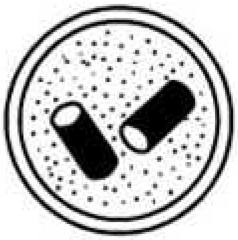
১৬. ম্যালেরিয়া জীবাণুর বৈজ্ঞানিক নাম কী?
ক) *Plasmodium Vivax*
খ) *Periplaneta americana*
গ) *Apis indica*
ঘ) *Vibrio cholerae*

১৮. মি. X এর আক্রান্ত রোগটি হলো—
ক) ডায়রিয়া খ) ক্যান্সার
গ) এইডস ঘ) টাইফয়েড

৮. Epigiottis কোন তন্ত্রের অংশ?
ক) রেচন তন্ত্রের খ) পরিপাকতন্ত্রের
গ) শ্বসনতন্ত্রের ঘ) জননতন্ত্রের

১৯. ৩০০ গ্রাম ওজনের একটি ব্যাঙ একদিনে কী পরিমাণ পোকা-মাকড় খেতে পারে?
ক) ১৫০ গ্রাম খ) আধা কেজি
গ) ৩৫০ গ্রাম ঘ) ৩০০ গ্রাম

২০. আকস্মিক কিডনী বিকল হওয়ার কারণ—
i. নেফ্রাইটিস
ii. ডায়রিয়া
iii. ডায়াবেটিস
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ঘ) i, ii ও iii

২৩.


চিত্রে প্রদর্শিত অঙ্গাণুর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য—
i. প্রধানত প্রাণীকোষে থাকে
ii. ফ্লাজেলা সৃষ্টিতে সাহায্য করে
iii. কোনো কোনো বিপাকীয় কাজের সাথে সম্পর্কিত
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) ii ও iii
গ) i ও iii ঘ) i, ii ও iii

২৪. নিচের কোন জীবে অ্যামাইটোসিস ঘটে না?
ক) ব্যাকটেরিয়া
খ) নীলাভ সবুজ শৈবাল
গ) ঈস্ট
ঘ) বটগাছ

২৩. কোন খাদ্য উপাদানটির ক্যালরি মূল্য শূন্য?
ক) শর্করা খ) আমিষ
গ) চর্বি ঘ) ভিটামিন

২৪. হাকিম সাহেবের বুকে ব্যথা হওয়ায় এন্টাসিড ঔষধ খেয়েও তার ব্যথা না কমে সারা বুকে ছড়িয়ে পড়ল। এ ক্ষেত্রে হাকিম কোন পরীক্ষার মাধ্যমে রোগটি নির্ণয় করবেন?
ক) এন্ডোস্কপি
খ) ইসিজি
গ) আল্ট্রাসনোগ্রাম
ঘ) ইউটেরোস্কোপি

২৫. ক্যান্সার কোষ সৃষ্টির সময় ই$_6$ ও ই$_7$ ভাইরাস কোষের কোন ২টি অণুকে স্থানচ্যুত করে?
ক) প্রোটিন খ) লিপিড
গ) শর্করা ঘ) স্নেহ

উত্তর	১	খ	২	ঘ	৩	ক	৪	ঘ	৫	ক	৬	ঘ	৭	গ	৮	গ	৯	ক	১০	খ	১১	খ	১২	গ	১৩	ক
	১৪	খ	১৫	ঘ	১৬	ক	১৭	গ	১৮	ক	১৯	ঘ	২০	ক	২১	ক	২২	ঘ	২৩	ঘ	২৪	খ	২৫	ক		

https://teachingbd24.com