

[বি: দ্র: সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক এবং সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট করা। প্রতিটি প্রশ্নের মান-১।]

- ১। মাশরুমের বংশবৃদ্ধি কোন প্রক্রিয়ায় ঘটে?
ক) অযৌন জননের খ) যৌন জননের
গ) স্পোর সৃষ্টির ঘ) দ্বিবিভাজন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে

- ২। এন্ডোক্রাইনোলজিতে কোন বিষয়ে আলোচনা হয়?
ক) হরমোন খ) জীবের বিবর্তন
গ) অভিযোজন ঘ) বংশগতি

- ৩। জীবজগত সুপার কিংডম-২ - রাজ্য এর বৈশিষ্ট্য কোনটি?
ক) কোষ প্রাচীর কাইটিন দ্বারা গঠিত খ) ভ্রূণ গঠিত হয় না
গ) আর্কিগোনিয়াম ঘ) পরভোজী

- ৪। জৈব এসিড পাওয়া যায় কোন সাইটোপ্লাজমীয় অঙ্গাণুতে?
ক) এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলামে খ) মাইটোকন্ড্রিয়াতে
গ) কোষ গহবরে ঘ) রাইবোজোমে

- ৫। ক্যারোটিনয়েড কী?
ক) রাসায়নিক পদার্থ খ) রঞ্জক পদার্থ
গ) ভৌত পদার্থ ঘ) তরল পদার্থ

- ৬। রাইবোজোম সংশ্লেষণ করে কোনটি?
ক) নিউক্লিওপ্লাজম খ) নিউক্লিওলাস
গ) ডি এন এ ঘ) আর এন এ

- ৭। কোলেন কাইমা টিস্যু-
i. লম্বাটে ii. কোষ প্রান্ত নলাকার
iii. প্রোটোপ্লাজমপূর্ণ কোষ

নিচের কোনটি সঠিক ?

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

- ৮। ভাঙ্কুলার বান্ডেল গঠনে কাজ করে -

- i. জাইলেম ii. ফ্লোয়েম
iii. স্কেলেনকাইমা

নিচের কোনটি সঠিক ?

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

- ৯। মিনিটের মধ্যে পাল্টে যেতে পারে কোন আবরণী টিস্যুর স্তর?

- ক) সিউডো স্ট্র্যাটিফাইড খ) কলামনার
গ) সাধারণ আবরণী ঘ) স্ট্র্যাটিফাইড

- ১০। কোলাজেনাম তন্তু দেখা যায় কোন টিস্যুতে?

- ক) আবরণী খ) যোজক
গ) পেশী ঘ) স্নায়ু

- ১১। অনৈচ্ছিক পেশি থাকে মেরুদণ্ডী প্রাণীদের কোনগুলোতে?

- i. পাকস্থলিতে ii. পৌষ্টিকনালীতে iii. রক্তনালীতে

নিচের কোনটি সঠিক ?

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

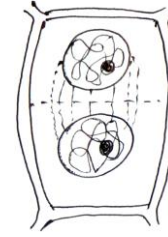
- ১২। ইউরেথ্রা কোন তন্ত্রের অংশ?

- ক) রেচন খ) শ্বসন
গ) রক্তসংবহন ঘ) স্নায়ু

- ১৩। ক্রোমোজোমগুলো বিযুর্বিয় অঞ্চলে বিন্যস্ত হয় কোন দশায়?

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

নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং ১৪ ও ১৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও



চিত্র- A

- ১৪। উপরের A চিত্রের সাইটোপ্লাজমীয় অঙ্গানুসমূহে কী ঘটে?

- ক) সকল অঙ্গাণু একই সাথে উপস্থিত থাকে না
খ) সকল অঙ্গাণু সুষম বন্টন হয়
গ) এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম সুস্পষ্ট হলেও অন্যান্য অঙ্গাণু অস্পষ্ট
ঘ) অঙ্গাণুগুলো দুই ভাগে ভাগ করা যায়

- ১৫। A চিত্রটিতে কোন ব্যতিক্রম দেখা দিলে কী ঘটতে পারে?

- i. উৎপন্ন কোষে ক্রোমোজোম জমে যেতে পারে
ii. বিযুর্বিয় অঞ্চল উঠে হয়ে যেতে পারে
iii. কোষটি অবিভাজিত থাকতে পারে

নিচের কোনটি সঠিক ?

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

- ১৬। *Xenopus laevis* কিসের বৈজ্ঞানিক নাম?

- ক) সাপ খ) ব্যাঙ
গ) টিকটিকি ঘ) আরশোলা

- ১৭। রিচার্জবল ব্যাটারি বলা হয় কোনটিকে?

- ক) ADP খ) GTP
গ) NADPH₂ ঘ) ATP

- ১৮। কোন আলোতে সালোকসংশ্লেষণ ভাল হয় না?

- ক) সবুজ ও হলুদ খ) সবুজ ও নীল
গ) হলুদ ও বেগুনি ঘ) হলুদ ও লাল

- ১৯। অ্যাসিটাইল Co-A তে কত অণু ATP তৈরি হয়?

- ক) ২ খ) ৪
গ) ৬ ঘ) ৮

মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, যশোর

সেট: খ

অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষা - ২০১৮

বিষয় কোড: ১৩৮

নবম শ্রেণি

বিষয় : জীববিজ্ঞান (সৃজনশীল)

সময় : ২ ঘন্টা ৩৫ মিনিট

পূর্ণমান : ৫০

[বিশেষ দ্রষ্টব্য : ডান পাশের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। যে কোন ৫টি প্রশ্নের উত্তর দাও।]

১। রোহান কিছুদিন আগেও ভাল ছাত্র ছিল। কয়েকদিন আগে আম পাড়তে গিয়ে গাছ থেকে পড়ে সে আহত হয়। শরীরের কয়েক জায়গায় কেটে গিয়ে রক্তও বের হয়। ইদানিং সে ক্লাসের পড়া মনে রাখতে পারছে না। ডাক্তার দেখালে ডাক্তার বলেন, তার বিশেষ টিস্যুতে আঘাত পাওয়ার কারণে এ সমস্যা হচ্ছে। ডাক্তার তাকে ওষুধ দিলেন এবং অভয় দিয়ে বলেন আশ্তে আশ্তে সব ঠিক হয়ে যাবে।

ক) অঙ্গ কাকে বলে ?

১

খ) স্লাইড স্টেইনিং বলতে কী বুঝায় ?

২

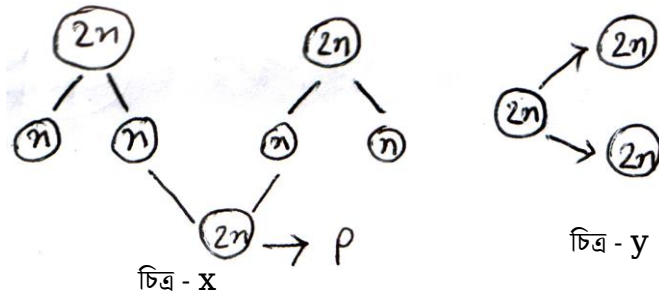
গ) রোহানের আঘাত প্রাপ্ত টিস্যুর গঠন বর্ণনা কর।

৩

ঘ) উদ্দীপকে আলোচিত টিস্যু দুইটি দেহের কার্যকারিতায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে- বিশ্লেষণ কর।

৪

২। নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ্য কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



ক) ইন্টারফেজ কাকে বলে ?

১

খ) চারা থেকে পূর্ণাঙ্গ উদ্ভিদ সৃষ্টিতে মাইটোসিসের ভূমিকা কী?

২

গ) চিত্রে P চিহ্নিত অংশটি কীভাবে সৃষ্টি হয়? ব্যাখ্যা কর।

৩

ঘ) জীব দেহে চিত্র y এর অস্বাভাবিক কার্যক্রমের ফলাফল কী প্রভাব ফেলতে পারে যুক্তিসহ মতামত দাও।

৪

৩। $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \xrightarrow{\text{বিভিন্ন এনজাইম}} 6CO_2 + 6H_2O + A$

ক) ফটোসফোরাইলেশন কী ?

১

খ) পানির ঘাটতি হলে সালোকসংশ্লেষণ বাঁধাগ্রস্থ হয় কেন?

২

গ) উদ্দীপকে উল্লিখিত সমীকরণটির ৩য় ধাপে A তৈরীর পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।

৩

ঘ) উদ্দীপকে উল্লিখিত সমীকরণটির প্রক্রিয়াটি সঠিকভাবে কাজ না করলে জীবজগতে কী সমস্যার সৃষ্টি হবে - বিশ্লেষণ কর।

৪

৪। A -----→ কোলনের মাংসপেশী স্বাভাবিকের তুলনায় ধীরে ধীরে সংকুচিত হয়।

B -----→ পাকস্থলিতে অম্লের আধিক্য ঘটে।

C -----→ কোষ্ঠকাঠিন্য দেখা দেওয়া।

ক) পেপটিক আলসার কোন ব্যাকটেরিয়ার আক্রমণে হয়ে থাকে ?

১

খ) আন্তীকরণ কে উপচিতি প্রক্রিয়া বলা হয় কেন ?

২

গ) A চিহ্নিত বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন রোগের কারণ ও প্রতিকার ব্যাখ্যা কর।

৩

ঘ) A, B ও C চিহ্নিত বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন রোগগুলোর মধ্যে কোনটি আমাদের জন্য বেশী ক্ষতিকর- মতামত দাও।

৪

৫। রিয়ার নবম শ্রেণির ছাত্রী। খাদ্য গ্রহণে সে খুব অনিয়ম করে। মাংস, ডাল খুব পছন্দ করলেও রঙিন শাক-সবজি, ছোট মাছ ও পানি পান করা সে একেবারেই পছন্দ করে না।

ক) ডাইব্যাক কি ?

১

খ) পূর্ণবয়স্ক মানুষের তুলনায় কিশোর বয়সের মানুষের খাদ্য গ্রহণের পার্থক্য থাকে কেন?

২

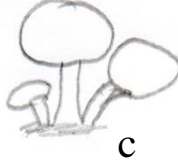
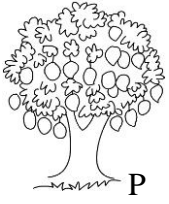
গ) রিয়ার পছন্দকৃত খাবারগুলোর পরিপাক প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।

৩

ঘ) অপছন্দনীয় খাবারগুলো রিয়ার দেহগঠনে ও রোগ প্রতিকারে কি ধরনের ভূমিকা রাখতে পারে যুক্তিসহ মতামত দাও।

৪

৬। নিচের উদ্ভিদপকটি লক্ষ্য কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



- ক) অন্তঃঅঙ্গসংস্থান কাকে বলে? ১
খ) দ্বিপদ নামকরণ বলতে কী বোঝায়? ২
গ) চিত্র Q এর রাজ্যগত বৈশিষ্ট্য বর্ণনা কর। ৩
ঘ) চিত্র C ও Q এর মধ্যে কিছু মিল থাকলেও P এদের থেকে সম্পূর্ণ আলাদা- বিশ্লেষণ কর। ৪

৭। নিচের উদ্ভিদপকটি লক্ষ্য কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



চিত্র-ক

চিত্র-খ

- ক) কোষকঙ্কাল কাকে বলে? ১
খ) “পৌষ্টিক নালির পেশি অনৈচ্ছিক পেশি”- ব্যাখ্যা কর। ২
গ) চিত্র ক- এর বৈশিষ্ট্য ও কাজ বর্ণনা কর। ৩
ঘ) খ এর বিভাজনই হচ্ছে মূলত অপত্য কোষ সৃষ্টির একমাত্র মাধ্যম- যুক্তিসহ মতামত দাও। ৪
- ৮। সালমান শীতের ছুটিতে বাবা-মাসহ মামা বাড়ী ভাওয়ালের গড়ে বেড়াতে যায়। তার মামা সেখানে বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদের সমন্বয়ে একটি বড় বাগান তৈরি করেছে। বাগানে হাঁটতে গিয়ে সালমান দেখে কিছু গাছের পাতা কুকড়িয়ে গেছে এবং উদ্ভিদের কাণ্ডগুলো শুকিয়ে গেছে। সে আরো লক্ষ্য করে কিছু গাছ খুব সুন্দর ভাবে বেড়ে উঠেছে যার কাণ্ড ও পাতা সবল।
- ক) অ্যানিমিয়া কী? ১
খ) মানুষের জীবনে ঔশযুক্ত খাবারের প্রয়োজনীয়তা কি ব্যাখ্যা কর। ২
গ) সালমানের দেখা প্রথম উদ্ভিদগুলোর অবস্থা এমন হওয়ার কারণ কি? ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ) সবল উদ্ভিদগুলোর খাদ্য ও শক্তি তৈরিতে সূর্যের আলো ও তাপমাত্রা কি ধরনের প্রভাব রাখতে পারে- বিশ্লেষণ কর। ৪