

মূল্যায়ন পরীক্ষা - ২০২০

শ্রেণি: দশম
বিষয়: জীববিজ্ঞান
(বহুনির্বাচনি প্রশ্ন)

সময়: ৩০ মিনিট

পূর্ণমান-২৫

[দ্রষ্টব্য- সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অঙ্কিমার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসমূহ হতে সঠিক উত্তরের বর্ণটিতে টিক (✓) চিহ্ন দাও। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। সকল প্রশ্নের উত্তর দাও।]

১. বিভিন্ন ধরনের রক্তকণিকা তৈরি করে কোন যোজক কলা ?
ক) ফাইব্রাস খ) নন ফাইব্রাস গ) স্কেলেটাল ঘ) তরল
২. কোলাজেনাম তন্তু থাকে কোনটিতে ?
ক) আবরণী টিস্যুতে খ) পেশি টিস্যুতে
গ) হৃদপেশি ঘ) যোজক কলা
৩. কোনটি C_4 উদ্ভিদ ?
ক) আম গাছ খ) কাঁঠাল গাছ
গ) পিঁয়াজ ঘ) আখ
৪. ক্রেবস চক্রে উৎপন্ন হয়-
i. ৪ অণু CO_2 ii. ২ অণু ATP
iii. ৬ অণু $NADH + H^+$
নিচের কোনটি সঠিক ?
ক) i, ii খ) ii, iii গ) i, iii ঘ) i, ii, iii
৫. ATP অণুর প্রান্তীয় ফসফেট গ্রুপে কী পরিমাণ শক্তি জমা থাকতে পারে ?
ক) ৬.৩ কিলোক্যালরি খ) ৭.৩ কিলোক্যালরি
গ) ৮.৩ কিলোক্যালরি ঘ) ৯.৩ কিলোক্যালরি
৬. পানি ভাস্কুলার বাউলে প্রবেশ করে কিভাবে ?
ক) পরিচক্র হয়ে খ) কটেজ হয়ে
গ) অধঃত্বক হয়ে ঘ) জাইলেম হয়ে
৭. উদ্ভিদ দেহের কোষপ্রাচীর প্রোটোপ্লাজম কীভাবে পানি শোষণ করে?
ক) অভিশ্রবণ খ) ইমবাইবিশন
গ) ব্যাপন ঘ) শোষণ
৮. যে পদার্থ তরল শোষণ করে স্ফীত এবং তরলের অভাবে সংকুচিত হয়-
i. সেলুলোজ ii. লাইপোপ্রোটিন iii. স্টার্চ
নিচের কোনটি সঠিক ?
ক) i খ) ii গ) i, iii ঘ) i, ii, iii
৯. তরুণাঙ্ঘি অস্থির ন্যায় শক্ত নয় কেন ?
ক) নরম ও স্থিতিস্থাপক বলে
খ) নরম বলে
গ) নরম ও স্থিতিস্থাপক নয় বলে
ঘ) যোজক কলা বলে
- * নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১০ ও ১১নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

রশিদ সাহেবের বয়স ৫৫ বছর। তিনি ইদানিং পেশিতে আগের মতো শক্তি পায় না। কাজ করতে গেলে পিঠের পিছনে ব্যথা অনুভব করেন। ডাক্তারের কাছে গেলে তাঁকে দুধজাত খাদ্য ও সবুজ শাকসবজি খেতে পরামর্শ দেন।

১০. রশিদ সাহেবের সমস্যাটির কারণ-
i. কায়িকশ্রম বেশি করেন ii. Ca এর অভাব
iii. আর্থ্রাইটিসে ভুগছেন
নিচের কোনটি সঠিক ?
ক) i, ii খ) i, iii গ) ii, iii ঘ) i, ii, iii
১১. সমস্যাটি প্রতিকারের উপায়-
i. দৈনিক $1200mg$ Ca গ্রহণ
ii. কমলার রস পান করা
iii. নিয়মিত ব্যায়াম করা
নিচের কোনটি সঠিক ?
ক) i, ii খ) i, iii গ) ii, iii ঘ) i, ii, iii
১২. নিষিক্ত ডিম্বানু ডিম্বনালি বেয়ে কোন দিকে অগ্রসর হয়?
ক) অমরার খ) গ্লাসেস্টার
গ) জরায়ুর ঘ) ক্রণের
১৩. ক্রণের কত সপ্তাহ বয়সে হৃদস্পন্দন ও মস্তিষ্কের গঠন শুরু হয়?
ক) ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫
১৪. পতঙ্গ পরাগী ফুলগুলো-
i. আকারে বড় হয় ও রঙিন হয়
ii. পরাগরেণু ও গর্ভমুন্ড আঠালো ও সুগন্ধ হয়
iii. আকারে ছোট ও গন্ধহীন হয়
নিচের কোনটি সঠিক ?
ক) i, ii খ) i, iii গ) ii, iii ঘ) i, ii, iii
১৫. খাদ্য-শৃঙ্খলের প্রতিটি ধাপে শতকরা কতভাগ শক্তি কমে যায় ?
ক) ৫০-৬০ খ) ৬০-৭০
গ) ৭০-৮০ ঘ) ৮০-৯০
১৬. নিচের কোনটি বিয়োজক ?
ক) পেনিসিলিয়াম খ) টিএমভি
গ) *E. coli* ঘ) ক ও গ
১৭. সবুজ উদ্ভিদ খাদ্য তৈরি করতে পারে কারণ-

- i. প্রচুর সূর্যালোক পায়
iii. মাটি থেকে পানি গ্রহণ করে
নিচের কোনটি সঠিক ?
ক) i খ) ii গ) iii ঘ) i, ii, iii
১৮. কোন অণুজীবটি পরিবেশের তেল ও হাইড্রোকার্বনকে দ্রুত নষ্ট করে?
ক) Escherichia coli খ) Yeast
গ) Bacillus Bacteria ঘ) Pseudomonas
১৯. আগাছা সহিষ্ণু ও পোকামাকড় প্রতিরোধী তুলার জাত উদ্ভাবন করা হয়েছে কোন প্রক্রিয়ায় ?
ক) জিন স্থানান্তর খ) আরএনএ পরিবর্তন
গ) মেরিস্টেম কালচার ঘ) টিস্যু কালচার
২০. 'টিস্যু কালচার' এর জন্য প্রযোজ্য—
i. এটি উদ্ভিদবিজ্ঞানের অংশ ii. Explants ব্যবহার করা হয়
iii. পাম তেল উৎপাদন
নিচের কোনটি সঠিক ?
ক) i, ii খ) i, iii গ) ii, iii ঘ) i, ii, iii
২১. **DNA** ডবল হেলিক্সের ৫০টি পূর্ণ ঘূর্ণনের দৈর্ঘ্য কত Å (অ্যাংস্ট্রম)?
ক) ১৭০০ খ) ১৬০০ গ) ১৫০০ ঘ) ১৪০০
২২. লোহিত রক্ত কণিকায় কয় ধরনের প্রোটিন থাকে ?
ক) ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫
২৩. রক্তের **DNA** পরীক্ষার মাধ্যমে নির্ণয় করা হয়—
i. সন্তানের পিতৃত্ব ii. সন্তানের মাতৃত্ব
iii. অপরাধী শনাক্তকরণ
নিচের কোনটি সঠিক ?
ক) i, ii খ) i, iii গ) ii, iii ঘ) i, ii, iii
২৪. রক্তের **DNA** পরীক্ষার মাধ্যমে নির্ণয় করা হয়—
i. সন্তানের পিতৃত্ব ii. সন্তানের মাতৃত্ব
iii. অপরাধী শনাক্তকরণ
নিচের কোনটি সঠিক ?
ক) i, ii খ) i, iii গ) ii, iii ঘ) i, ii, iii
- * নিচের উদ্দীপকের আলোকে ২৪ ও ২৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
মাহি একজন বর্ণাঙ্ক। সে স্বাভাবিক দৃষ্টিসম্পন্ন মিরাকে বিয়ে করে। কিছুদিন পর তাদের সন্তান হয়।
২৪. বর্ণাঙ্কতার জীনটির অবস্থান কোথায় ?
ক) অটোসোমে খ) সেক্স ক্রোমোজোমে
গ) নিউক্লিয়াসে ঘ) মাইটোকন্ড্রিয়ায়
২৫. মাহি ও মিরার বংশধরদের মধ্যে—
i. ১ম বংশধরে সবাই দৃষ্টিসম্পন্ন হয়

- ii. ১ম বংশধরে পুত্র বর্ণাঙ্ক হবে
iii. ২য় বংশধরে একজন পুত্র বর্ণাঙ্ক হবে
নিচের কোনটি সঠিক ?
ক) i, ii খ) i, iii গ) ii, iii ঘ) i, ii, iii