

কোষের প্রকারভেদ

১. নিউক্লিয়াসের গঠনের ভিত্তিতে কোষ কত প্রকার? [কু. বো. '২১]
ক ২ গ ৩
গ ৪ ঘ ৫
২. আদি প্রকৃতির কোষে কোনটি থাকে? [রা. বো. '২২; কু. বো. '২২; দি. বো. '১৬]
ক মাইটোকন্ড্রিয়া গ রাইবোজোম
গ লাইসোজোম ঘ প্লাস্টিড
৩. Prokaryotic জীব কোনটি? [চ. বো. '২২]
ক মাশরুম গ ডায়াটম
গ নীলাভ সবুজ শৈবাল ঘ নিটাম
৪. প্রাককেন্দ্রিক কোষের- [দি. বো. '২৩]
i. ক্রোমোজোমে DNA থাকে ii. নিউক্লিয়াস সুগঠিত
iii. রাইবোজোম থাকে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii গ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii
৫. ছত্রাকের কোষ প্রাচীর কী দিয়ে তৈরি? [চা. বো. '২২; '২৩; ব. বো. '২১]
ক পেকটিন গ লিপিড
গ কাইটিন ঘ পলিস্যাকারাইড
৬. ব্যাকটেরিয়ার কোষ প্রাচীর কী দ্বারা গঠিত? [সি. বো. '২৩]
ক প্রোটিন ও লিগনিন গ প্রোটিন ও লিপিড
গ কাইটিন ও সুবেরীন ঘ চর্বি ও গ্লাইকোজেন
৭. পলিস্যাকারাইড দিয়ে গঠিত হয় কোনটির কোষপ্রাচীর? [কু. বো. '২০]
ক মাশরুম গ অ্যামিবা
গ বহুকোষী শৈবাল ঘ ব্যাকটেরিয়া

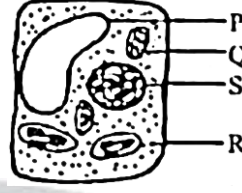
কোষবিহীন

৮. কোষবিহীন ভাঁজকে কী বলে? [রা. বো. '১৯; য. বো. '২৪]
ক মাইক্রোভিলাই গ মাইক্রোভিলাই
গ ক্রিস্ট ঘ ম্যাট্রিক্স
৯. উদ্ভিদ কোষে কোষ-বিহীন কাজ কোনটি? [পি. বো. '১৭]
ক কোষের আকার-আকৃতি বজায় রাখা
গ কোষের দৃঢ়তা প্রদান করা
ঘ পার্শ্ববর্তী কোষের সাথে যোগাযোগ
জ অভিস্রবণের মাধ্যমে পানি চলাচল

সাইটোপ্লাজমীয় অঙ্গাণু

১০. লিউকোপ্লাস্ট কোনটির সংস্পর্শে এসে ক্লোরোপ্লাস্টে রূপান্তরিত হয়? [সি. বো. '২২]
ক মাটি গ আলো
গ বায়ু ঘ পানি
১১. প্রোটিন সংশ্লেষী অঙ্গাণুগুলো হলো- [চা. বো. '২১; দি. বো. '১৫]
ক সেন্ট্রোসোম ও ক্রোমোজোম
গ নিউক্লিওলাস ও লাইসোজোম
গ রাইবোজোম ও এন্ডোপ্লাজমিক জালিকা
ঘ লাইসোজোম ও রাইবোজোম

□ নিচের উদ্ভীপকের আলোকে ১২ ও ১৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



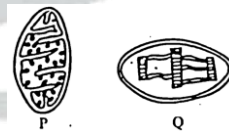
[দি. বো. '২৪]

১২. কোনটি পরিবেশের ভিন্নতায় রূপ বদলায়?
ক P গ Q
গ R ঘ S
১৩. যে অঙ্গাণুগুলো দ্বারা প্রাণিকোষকে উদ্ভীপকের কোষ থেকে আলাদা করা যায়, তা হলো-
i. P ii. Q
iii. R
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii গ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

মাইটোকন্ড্রিয়া

১৪. মাইটোকন্ড্রিয়ার ভিতরের স্তরের ভাঁজকে কী বলে? [কু. বো. '২৩]
ক ল্যামেলা গ মাইক্রোভিলাই
গ অক্সিসোম ঘ ক্রিস্ট
১৫. কোনটি মাইটোকন্ড্রিয়ার অংশ? [য. বো. '২৩]
ক অক্সিজোম গ গ্রানাম
গ সিস্টার্নি ঘ সেন্ট্রিওল
১৬. কোন অঙ্গাণুতে ক্রেবস চক্রের বিক্রিয়া সংঘটিত হয়? [চ. বো. '২২]
ক কোষ গহ্বর গ গলজি বস্তু
গ রাইবোজোম ঘ মাইটোকন্ড্রিয়া
১৭. কোন জীবের কোষে মাইটোকন্ড্রিয়া অনুপস্থিত থাকে? [কু. বো. '২০]
ক Artocarpus গ Copsychus
গ Trichomonas ঘ Apis
১৮. অক্সিসোম ধারণকারী অঙ্গাণুটি কোন প্রক্রিয়ায় অংশ নেয়? [ব. বো. '২১]
ক শ্বসন গ অভিস্রবণ
গ ইমবাইবিশন ঘ সালোকসংশ্লেষণ
১৯. মাইটোকন্ড্রিয়ার কাজ কোনটি? [চ. বো. '২১]
ক কোষকে রক্ষা গ শক্তি উৎপাদন
গ বংশ বৃদ্ধি ঘ খাদ্য তৈরি
২০. মাইটোকন্ড্রিয়ার অংশ- [দি. বো. '২২]
i. ক্রিস্ট ii. গ্রানা
iii. বিল্লি
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii গ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

□ নিচের উদ্ভীপকের আলোকে ২১ ও ২২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



[ব. বো. '২১]

২১. 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

২২. Q অঙ্গাণুটিতে-

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

প্লাস্টিড

২৩. প্লাস্টিডের কাজ কোনটি? [চ. বো. '২৪]

- ক খাদ্য প্রস্তুত করা খ জীবাণু ধ্বংস করা
গ শক্তি উৎপাদন ঘ জীবের বৈশিষ্ট্য নিয়ন্ত্রণ

২৪. ফুলের লাল বর্ণের জন্য কোনটি দায়ী? [দি. বো. '২৪]

- ক ফাইকোএরিথ্রিন খ ক্যারোটিন
গ ফাইকোসায়ানিন ঘ জ্যান্থফিল

২৫. প্লাস্টিডের কোথায় সূর্যালোক আবদ্ধ হয়? [চা. বো. ২১: সি. বো. ১৫]

- ক গ্রানা খ স্ট্রোমা
গ ম্যাট্রিক্স ঘ ল্যামেলা

২৬. ক্লোরোপ্লাস্টের কোন অংশ সূর্যালোককে আবদ্ধ করে? [ঘ. বো. ২৩]

- ক বহিঃঝিল্লি খ স্ট্রোমা ল্যামেলা
গ স্ট্রোমা ঘ গ্রানা

২৭. উদ্ভিদদেহে খাদ্য সঞ্চয়ের জন্য দায়ী কোনটি? [ম. বো. ২৩]

- ক ক্লোরোপ্লাস্ট খ ক্যারোটিনয়েড
গ ক্রোমোপ্লাস্ট ঘ লিউকোপ্লাস্ট

২৮. জ্যান্থফিল থাকলে উদ্ভিদ কী বর্ণ ধারণ করে? [চা. বো. '২১]

- ক লাল খ নীল
গ হলুদ ঘ কমলা

২৯. উদ্ভিদ ও প্রাণিকোষের পার্থক্য সৃষ্টিকারী অঙ্গাণু কোনটি? [দি. বো. '২১]

- ক মাইটোকন্ড্রিয়া খ এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম
গ প্লাস্টিড ঘ রাইবোজোম

৩০. ক্লোরোপ্লাস্ট থাকে- [দি. বো. '২২]

- i. প্যারেনকাইমা কোষে ii. কোলেনকাইমা কোষে
iii. ক্লোরেনকাইমা কোষে

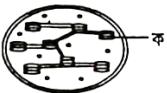
- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

৩১. কাঁচা পেঁপেতে যে প্লাস্টিড থাকে তা হলো- [চ. বো. '২১]

- i. ক্লোরোপ্লাস্ট ii. ক্রোমোপ্লাস্ট
iii. লিউকোপ্লাস্ট

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

□ নিচের উদ্ভিদপত্রের আলোকে ৩২ ও ৩৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



[কু. বো. ২৩]

৩২. 'ক' অঙ্গাণুটির ভেতরে অবস্থান করে-

- ক ভেসিকল খ ক্যারোটিনয়েড
গ লিগনিন ঘ অ্যামাইনো এসিড

৩৩. চিত্রে 'ক' চিহ্নিত অঙ্গাণুটি -

- i. সূর্যালোককে আবদ্ধ করে
ii. সূর্যালোককে রাসায়নিক শক্তিতে রূপান্তর করে
iii. উৎসেচক উৎপন্ন করে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

□ নিচের উদ্ভিদপত্রের আলোকে ৩৪ ও ৩৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



[ম. বো. '২১]

৩৪. চিত্রের অঙ্গাণুটির নাম কী?

- ক নিউক্লিয়াস খ মাইটোকন্ড্রিয়া
গ প্লাস্টিড ঘ গলজি বস্তু

৩৫. চিত্রে প্রদর্শিত অঙ্গাণুটি-

- i. সবুজ বর্ণের হলে ক্লোরোফিল ধারণ করে
ii. কেবলমাত্র উদ্ভিদকোষে বিদ্যমান
iii. লাল, হলুদ এবং নীল বর্ণের হতে পারে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

□ নিচের উদ্ভিদপত্রের আলোকে ৩৬ ও ৩৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

স্বপ্নীল জীববিজ্ঞানের অনলাইন ক্লাসে একটি ভিডিও ক্লিপে ২টি কোষ অঙ্গাণু দেখল। প্রথমটি রঞ্জক ধারণ করে এবং দ্বিতীয়টি বংশগতির উপাদান ধারণ করে। [সি. বো. ২১]

৩৬. প্রথম অঙ্গাণুটির কাজ -

- i. খাদ্য প্রস্তুত করা ii. পরাগায়নে সহায়তা করা
iii. আলোক শক্তিকে আবদ্ধ করা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৭. উদ্ভিদপত্রের অঙ্গাণু দুটোর ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?

- ক উভয়ের আবরণই রসদ্রয় খ দ্বিতরী আবরণ দ্বারা আবৃত
গ নাইট্রোজেন বেস বিদ্যমান ঘ প্রোটিন সংশ্লেষণে অংশ নেয়

গলজি বস্তু

৩৮. প্রাণী কোষে পাওয়া যায় কোনটি? [রা. বো. ১৭]

- ক ক্লোরোপ্লাস্ট খ ক্রোমোপ্লাস্ট
গ লিউকোপ্লাস্ট ঘ গলজিবস্তু

৩৯. সিস্টার্নি থাকে কোনটিতে? [কু. বো. ব. বো. ১৭]

- ক সেন্ট্রোজোম খ এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম
গ গলজি বস্তু ঘ লাইসোজোম

এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম

৪০. নিচের কোনটি কোষগহ্বর সৃষ্টিতে সাহায্য করে? [ঘ. বো. '২৪]

- ক আন্তঃপ্লাজমীয় জালিকা খ প্লাস্টিড
গ গলজি বডি ঘ মাইটোকন্ড্রিয়া

□ নিচের উদ্ভিদপত্রের আলোকে ৪১ ও ৪২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



চিত্র-A



চিত্র-B

৪১. চিত্র-A-এর কাজ কোনটি?

[কু. বো. '২০]

- ক) হরমোন উৎপাদন করা খ) জীবাণু ধ্বংস করা
গ) প্রোটিন সংশ্লেষ করা ঘ) ফ্লাজেলা সৃষ্টি করা

৪২. চিত্রের B এর সাইটোপ্লাজমীয় অংশটির অনুপস্থিতিতে কী ঘটতে পারে?

- i. প্রোটিন সংশ্লেষ বাধা
ii. বিপাকীয় কার্যে সমস্যা
iii. রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা কমে যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

লাইসোজোম

৪৩. কোষকে জীবাণুর হাত থেকে রক্ষা করে কোনটি? [চা. বো. '২১; রা. বো. '১৬]

- ক) কোষ গহ্বর খ) নিউক্লিয়াস
গ) লাইসোজোম ঘ) সেন্ট্রোসোম

৪৪. লাইসোজোমের কাজ কোনটি? [চা. বো. '২১; কু. বো. '২১; আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা]

- ক) আমিষ সংশ্লেষণ খ) খাদ্য সংশ্লেষ
গ) প্রবাহ পমের নির্দেশনা ঘ) জীবাণু ধ্বংস

কোষকঙ্কাল

৪৫. অ্যাকটিন ও মায়োসিন প্রোটিন কোন অঙ্গাণুতে থাকে? [ম. বো. '২২]

- ক) সেন্ট্রোসোম খ) রাইবোজোম
গ) কোষকঙ্কাল ঘ) ক্রোরোপ্লাস্ট

রাইবোজোম

৪৬. বিপ্লিবহীন সাইটোপ্লাজমীয় অঙ্গাণু কোনটি? [রা. বো. '২১]

- ক) গলজি বস্তু খ) লাইসোজোম
গ) রাইবোজোম ঘ) কোষ গহ্বর

৪৭. কোনটি প্রোটিন সংশ্লেষণ করে? [ম. বো. '২১; ব. বো. '২০]

- ক) ক্রোরোপ্লাস্ট খ) রাইবোজোম
গ) সেন্ট্রোসোম ঘ) গলজি বস্তু

৪৮. রাইবোজোম - [চ. বো. '২০]

- i. এনজাইম সরবরাহ করে
ii. প্রাণ রাসায়নিক বিক্রিয়ার গতিকে হ্রাস করে
iii. আমিষ সংশ্লেষণে সাহায্য করে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

সেন্ট্রোসোম





৪৯. কোনটি ফ্লাজেলা সৃষ্টিতে অংশগ্রহণ করে? [ব. বো. '২৪]

- ক) রাইবোজোম খ) লাইসোসোম
গ) সেন্ট্রোসোম ঘ) কোষ কঙ্কাল

৫০. সেন্ট্রিওলের কাজ কোনটি? [ব. বো. '২২]

- ক) অ্যাক্টার তন্তু তৈরি করা খ) প্রোটিন সংশ্লেষণ করা
গ) জীবাণু ধ্বংস করা ঘ) শক্তি উৎপন্ন করা

৫১. কোন অঙ্গাণুটি কোষ বিভাজনে ভূমিকা রাখে? [ব. বো. '২১]

- ক)  খ) 
গ)  ঘ) 

নিউক্লিয়াস বা কেন্দ্রিকা

৫২. কোষের সকল কার্যাবলি নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি? [রা. বো. '২১; ব. বো. '২১]

- ক) নিউক্লিয়াস খ) মাইটোকন্ড্রিয়া
গ) প্লাস্টিড ঘ) রাইবোজোম

□ নিচের উদ্ভিদকোষের আলোকে ৫৩ ও ৫৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



[চা. বো. '২৪]

৫৩. উদ্ভিদকোষের 'A' চিহ্নিত অংশটি হলো -

- ক) নিউক্লিওলাস খ) ক্রোমোজোম
গ) নিউক্লিয়ার রক্ত ঘ) নিউক্লিয়ার মেমব্রেন

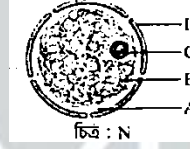
৫৪. উদ্ভিদকোষের 'B' চিহ্নিত অংশটি-

- i. RNA ও প্রোটিন দিয়ে তৈরি
ii. রাইবোজোম সংশ্লেষণ করে
iii. ক্রোমোজোমের রং অগ্রহী অংশের সাথে লেগে থাকে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

□ নিচের উদ্ভিদকোষের আলোকে ৫৫ ও ৫৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



[রা. বো. '২৪]

৫৫. কোন অংশটি চিত্র N কে সাইটোপ্লাজম থেকে পৃথক রাখে?

- ক) A খ) B
গ) C ঘ) D

৫৬. B থেকে সৃষ্ট উপাদান -

- i. জিনধারণ করে ii. বংশগতির বৈশিষ্ট্য বহন করে
iii. মানব শিশুর লিঙ্গ নির্ধারণ করে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

উদ্ভিদ টিস্যু

৫৭. সরল টিস্যু কত প্রকার?

[সি. বো. '১৫]

- ক) ৬ খ) ৫
গ) ৪ ঘ) ৩

প্যারেনকাইমা

৫৮. জলজ উদ্ভিদের বড় বড় বায়ুকূহীযুক্ত প্যারেনকাইমাকে কী বলে?

[চা. বো. '২৪; রা. বো. '২৪; সি. বো. '২৩, '২১; ম. বো. '২১]

- ক) কোলেনকাইমা খ) অ্যারেনকাইমা
গ) ফ্লোরেনকাইমা ঘ) ক্রোরেনকাইমা

৫৯. প্যারেনকাইমা টিস্যুর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য-

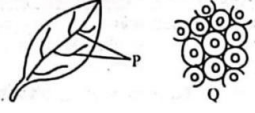
[কু. বো. '১৭; ব. বো. '১৭]

- i. পাতলা প্রাচীরযুক্ত ii. আন্তঃকোষীয় ফাঁক থাকে
iii. স্টোনসেল থাকে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

□ নিচের উদ্ভিদকোষের আলোকে ৬০ ও ৬১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



[রা. বো. '২৩]

৬০. P অংশে প্রাপ্ত টিস্যুর প্রধান কাজ হলো -

- ক খাদ্য পরিবহন খ খাদ্য সংরক্ষণ
গ দৃঢ়তা প্রদান ঘ দেহ গঠন

৬১. P তে প্রাপ্ত টিস্যুর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য-

- i. প্যারেনকাইমা জাতীয় কোষ
ii. আন্তঃকোষীয় ফাঁক থাকতে পারে
iii. পেকটিন জমা হয়ে কোষপ্রাচীর পুরু হয়
নিচের কোনটি সঠিক?

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

কোলেনকাইমা

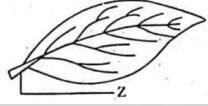
৬২. কোনটির কোষপ্রাচীর সেলুলোজ ও পেকটিন জমা হয়ে পুরু হয়? [ক. বো. ২৪]

- ক প্যারেনকাইমা খ কোলেনকাইমা
গ ক্লোরেনকাইমা ঘ ক্রোরেনকাইমা

৬৩. লাউ গাছের কাণ্ডে দৃঢ়তা প্রদান করে কোনটি? [চ. বো. '২১]

- ক প্যারেনকাইমা খ কোলেনকাইমা
গ ফাইবার ঘ ফ্লোরাইড

□ নিচের উদ্ভিদপত্রের আলোকে ৬৪ ও ৬৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



[সি. বো. ২৪]

৬৪. 'Z' অংশে উপস্থিত টিস্যু কোন উদ্ভিদ কাণ্ডে দৃঢ়তা প্রদান করে?

- ক ভুটা খ কুমড়া
গ আখ ঘ সুপারি

৬৫. 'Z' অংশে বিদ্যমান টিস্যুর বৈশিষ্ট্য হলো-

- i. কোষপ্রাচীর অসমভাবে পুরু ii. আন্তঃকোষীয় ফাঁক অনুপস্থিত
iii. কোষপ্রাচীর সেলুলোজ ও পেকটিন নির্মিত
নিচের কোনটি সঠিক?

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

৬৬. কোনটিতে অ্যারেনকাইমা পাওয়া যায়? [য. বো. ২০]

- ক প্যারেনকাইমা খ কোলেনকাইমা
গ ক্লোরেনকাইমা ঘ ক্রোরেনকাইমা

৬৭. কোনটিকে স্টোনসেল বলা হয়? [রা. বো. '২০; য. বো. '১৭; দি. বো. '২৩]

- ক উড প্যারেনকাইমা খ ট্রাকিড
গ ভেসেল ঘ ফ্লোরাইড

৬৮. নিচের কোনটিতে স্টোনসেল বিদ্যমান? [রা. বো. '২১]

- ক তাল খ সঙ্গীকোষ
গ বাঁশ ঘ উড ফাইবার

৬৯. ক্লোরেনকাইমা ফাইবার অন্তর্গত [ক. বো. ২৪]

- i. পাটের আঁশ ii. সার্ফেস ফাইবার
iii. কাঠতন্তু

নিচের কোনটি সঠিক?

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

জটিল টিস্যু

৭০. কোনটির প্রাচীর প্রাচীর গলে নলের সৃষ্টি [ক. বো. ২২]

- ক সিডকোষ খ ভেসেল
গ ট্রাকিড ঘ সঙ্গীকোষ

৭১. কোষরসের পরিবহন কীসের মাধ্যমে হয়? [দি. বো. '২২]

- ক ট্রাকিড খ সিডনল
গ সঙ্গীকোষ ঘ ভেসেল

□ নিচের উদ্ভিদপত্রের আলোকে ৭২ ও ৭৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

রাকিব বিকেল বেলা লক্ষ করল সে তার টবের গাছটি পানির অভাবে শুকিয়ে যাচ্ছে। সে পানি প্রদানের কিছুক্ষণ পরে গাছটি পুনরায় সজীবতা ফিরে পেল।

৭২. উদ্ভিদে উক্ত পদার্থ পরিবহন করে কোনটি? [দি. বো. '২১]

- ক সীডকোষ খ ভেসেল
গ সঙ্গীকোষ ঘ ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা

৭৩. জাইলেম ফাইবার কোষগুলো- [চ. বো. '২১]

- i. লম্বা, দুপ্রান্ত সরু ii. প্রোটোপ্লাজম থাকে না
iii. দৃঢ়তা প্রদান করে
নিচের কোনটি সঠিক?

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

□ নিচের উদ্ভিদপত্রের আলোকে ৭৪ ও ৭৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



[চ. বো. ২১]

৭৪. উদ্ভিদকে চিত্রটি নির্দেশ করে-

- i. এক ধরনের জটিল টিস্যু ii. জাইলেম টিস্যু
iii. ফ্লোয়েম টিস্যু
নিচের কোনটি সঠিক?

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

৭৫. চিত্রের টিস্যুটি উদ্ভিদে কী ভূমিকা পালন করে?

- ক দৃঢ়তা প্রদান খ খাদ্য প্রস্তুতকরণ
গ ফাইবার উৎপন্ন ঘ সিডপ্লেট গঠনে সহায়তা

সিডকোষ

৭৬. কোনটির প্রাচীর ঘেঁষে প্রোটোপ্লাজম থাকে? [চ. বো. '২০]

- ক ট্রাকিড খ ভেসেল
গ সঙ্গীকোষ ঘ সিডনল

৭৭. নিচের কোনটি ফ্লোয়েম টিস্যুর কোষ? [ব. বো. ২১]

- ক ভেসেল খ ট্রাকিড
গ কোলেনকাইমা ঘ সিডকোষ

৭৮. কেন্দ্রিকা অনুপস্থিত থাকে কোন কোষে? [সকল বোর্ড '১৮]

- ক ট্রাকিড খ সঙ্গীকোষ
গ পরিণত সিডকোষ ঘ ভেসেল

ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা

৭৯. নিচের কোন উদ্ভিদে ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা অনুপস্থিত? [রা. বো. ২১]

- ক নিটাম খ পাইনাস
গ সুপারি ঘ টেকশাক

৮০. গম গাছে নিচের কোনটি অনুপস্থিত থাকে? [সি. বো. '২১]

- ক ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা খ ফ্লোয়েম ফাইবার

বহুনির্বাচনী (এমসিকিউ) নোট

জীববিজ্ঞান

২য় অধ্যায়

জীবকোষ ও টিস্যু

Prepared by: **SAJJAD HOSSAIN**

গ) জাইলেম ফাইবার ঘ) জাইলেম প্যারেনকাইমা

ফ্লোয়েম ফাইবার বা তন্তু

৮১. কোনটিতে ফ্লোয়েম ফাইবার পাওয়া যায়? [দি. বো. '২১]

- ক) পাট গ) ভুট্টা
খ) আখ ঘ) সরিষা

৮২. বাস্ট ফাইবার এর ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক? [চ. বো. '১৯]

- ক) সিভনল গঠন করে গ) সিভপ্লেট গঠন হয়
খ) প্রোটোপ্লাজম প্রাচীর ঘেঁষে থাকে ঘ) গৌণবৃদ্ধির সময় উৎপন্ন হয়

প্রাণি টিস্যু

৮৩. বৃক্কের সংগ্রাহক নালিকায় কোন আবরণী টিস্যু উপস্থিত? [রা. বো. '২৪]

- ক) স্কোয়ামাস গ) কল্যামানার
খ) কিউবয়ডাল ঘ) সিলিয়ায়ুক্ত

৮৪. কোন টিস্যু হতে জননকোষ উৎপন্ন হয়? [সি. বো. '২৪]

- ক) স্নায়ু টিস্যু গ) পেশি টিস্যু
খ) যোজক টিস্যু ঘ) আবরণী টিস্যু

৮৫. মেরুদণ্ডী প্রাণীদের শ্বাসনালির প্রাচীরে কোনটি দেখা যায়? [রা. বো. '২৩]

- ক) ফ্লাজেলা গ) গ্রন্থি
খ) ক্ষরণপদ ঘ) সিলিয়া

৮৬. লাইসোজোমের সাথে কোন কোষের মিল আছে? [চা. বো. '২৩]

- ক) লসিকা গ) জনন
খ) স্নায়ু ঘ) অস্থি

৮৭. আকৃতি, অবস্থান এবং কাজের প্রকৃতিভেদে আবরণী টিস্যু কয় প্রকার? [ম. বো. '২১]

- ক) ৩ গ) ৪
খ) ৫ ঘ) ৬

৮৮. কোন আবরণী টিস্যু ছাঁকনির মতো কাজ করে? [কু. বো. '২২; য. বো. '২১]

- ক) কল্যামানার গ) স্কোয়ামাস
খ) কিউবয়ডাল ঘ) সিউডো-স্ট্র্যাটিফাইড

৮৯. মানুষের ত্বকে কোন ধরনের আবরণী টিস্যু দেখা যায়? [চ. বো. '২১; চা. বো. '২০]

- ক) স্কোয়ামাস গ) স্ট্র্যাটিফাইড
খ) কিউবয়ডাল ঘ) সিউডো-স্ট্র্যাটিফাইড

৯০. স্ট্র্যাটিফাইড আবরণী টিস্যু থাকে কোন প্রাণীর ত্বকে? [দি. বো. '২১]

- ক) কেঁচো গ) তেলাপোকা
খ) সাপ ঘ) ঘাসফড়িং

৯১. সিউডো-স্ট্র্যাটিফাইড আবরণী টিস্যু পাওয়া যায় কোন তন্ত্রে? [রা. বো. '২০; বো. '২০; বো. '১৬]

- ক) পৌষ্টিকতন্ত্রে গ) রেশনতন্ত্রে
খ) শ্বসনতন্ত্রে ঘ) জননতন্ত্রে

৯২. কোন ধরনের টিস্যু থেকে জননকোষ উৎপন্ন হয়? [ব. বো. '২০]

- ক) আবরণী টিস্যু গ) পেশি টিস্যু
খ) যোজক টিস্যু ঘ) স্নায়ু টিস্যু

৯৩. নিচের কোন প্রাণীতে ট্রানজিশনাল টিস্যু অনুপস্থিত? [রা. বো. '২১]

- ক) কেঁচো গ) কুমির
খ) ব্যাঙ ঘ) উটপাখি

৯৪. Hydra-র এন্ডোডার্মে অবস্থিত আবরণী টিস্যু- [ম. বো. '২৪]

- i. সিলিয়ায়ুক্ত ii. ফ্লাজেলায়ুক্ত
iii. ক্ষরণপদযুক্ত
নিচের কোনটি সঠিক?

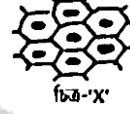
ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

□ নিচের উদ্ভীপকের আলোকে ৯৫ ও ৯৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



চিত্র-১'X'

[য. বো. '২৪]

৯৫. 'X' কোথায় পাওয়া যায়?

- ক) বৃক্কে গ) শ্বাসনালির প্রাচীরে
খ) অস্ত্রে ঘ) ত্বকে

৯৬. উদ্ভীপকের 'X' দ্বারা গঠিত টিস্যু-

- ক) পরিশোধণে অংশগ্রহণ করে গ) ছাঁকনির কাজ করে
খ) ক্ষরণে অংশগ্রহণ করে ঘ) প্রজননে অংশগ্রহণ করে

□ নিচের উদ্ভীপকের আলোকে ৯৭ ও ৯৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

A-টিস্যু	মেরুদণ্ডী প্রাণীদের ত্বকে পাওয়া যায়।
B- টিস্যু	জ্রণের মেসোডার্ম থেকে উৎপন্ন হয়।

[চ. বো. '২৪]

৯৭. উদ্ভীপকের 'A' হলো নিচের কোনটি?

- ক) সিলিয়ায়ুক্ত আবরণী টিস্যু গ) সাধারণ আবরণী টিস্যু
খ) স্কোয়ামাস আবরণী টিস্যু ঘ) স্ট্র্যাটিফাইড আবরণী টিস্যু

৯৮. উদ্ভীপকের 'B' টিস্যু টিস্যু

- i. এর কোষগুলো সরু, লম্বা ও তন্তুময় হয়
ii. পরিবেশ থেকে উদ্ভীপনা গ্রহণ করে থাকে
iii. সংকোচন ও প্রসারণের মাধ্যমে প্রাণীর চলন ঘটায়
নিচের কোনটি সঠিক?

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

যোজক টিস্যু

৯৯. রক্তের ঈষৎ হলুদাভ রঙের তরল অংশের কত ভাগ জৈব ও অজৈব পদার্থ থাকে? [সি. বো. '২৩]

- ক) ৫ - ৬% গ) ৬ - ৭%
খ) ৭ - ৮% ঘ) ৮ - ৯%

১০০. রক্তরসে (প্লাজমা) শতকরা কত ভাগ জৈব ও অজৈব পদার্থ থাকে? [সি. বো. '২২, '২১; য. বো. '১৫]

- ক) ৮ - ৯% গ) ১০ - ১২%
খ) ৯১ - ৯২% ঘ) ৯০ - ৯৫%

১০১. রক্তে রক্তরসের পরিমাণ কত? [যি. বো. '২২]

- ক) ৪৫% গ) ৫৫%
খ) ৬৫% ঘ) ৭৫%

১০২. নিচের কোনটির উপস্থিতির কারণে রক্ত লাল হয়? [যি. বো. '২১]

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

১০৩. রক্তরসে শতকরা কত অংশ পানি থাকে? [চ. বো. '২২; রা. বো. '১১]

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

১০৪. মানবদেহের বিভিন্ন টিস্যুর মধ্যবর্তী ফাঁকা স্থানের জলীয় পদার্থের নাম কী? [চা. বো. '২২]

- ক) লসিকা গ) প্লেইটলেট
খ) সিন্যাপস ঘ) ডেনড্রাইট

১০৫. 'A' টিস্যুতে ম্যাট্রিক্স বেশি, কোষের সংখ্যা কম এবং কোষগুলো ম্যাট্রিক্সের মধ্যে ছড়ানো। 'A' টিস্যুর কাজ- [ম. বো. '২২]

- দেহে রক্ত সঞ্চালনে পাম্প যন্ত্র তৈরিতে অংশ নেওয়া
 - দেহকে নির্দিষ্ট আকৃতি ও দৃঢ়তা প্রদান করা
 - দেহের অভ্যন্তরে বিভিন্ন দ্রব্যাদি পরিবহন করা
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

পেশি টিস্যু (ঐচ্ছিক পেশি, অনৈচ্ছিক পেশি ও কার্ডিয়াক পেশি বা হৃৎপেশি)

১০৬. কোন টিস্যুতে মাতৃকা প্রায় অনুপস্থিত? [রা. বো. '২১]

- ক) যোজক খ) আবরণী
গ) পেশি ঘ) স্নায়ু

১০৭. কোনটি সংকোচন ও প্রসারণশীল টিস্যু? [ব. বো. '২১]

- ক) পেশি টিস্যু খ) আবরণী টিস্যু
গ) যোজক টিস্যু ঘ) স্নায়ু টিস্যু

১০৮. কোন উপাদানের উপস্থিতির কারণে পেশিটিস্যু সংকুচিত- প্রসারিত হয়? [ম. বো. '২২]

- ক) নিউক্লিয়াস খ) ইন্টারক্যালারেটেড ডিস্ক
গ) সারকোলেমা ঘ) মায়োফাইব্রিল

১০৯. যে টিস্যু ঐচ্ছিক পেশির সংযুক্তির ব্যবস্থা করে, তারা- [ব. বো. '২৩]

- দেহকে নির্দিষ্ট আকৃতি ও দৃঢ়তা দেয়
 - উদ্ভীপনা পরিবহনে সাহায্য করে
 - অঙ্গসঞ্চালন ও চলনে সাহায্য করে
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

১১০. মায়োফাইব্রিল থাকে- [ম. বো. '২৩]

- ঐচ্ছিক পেশিতে
 - অনৈচ্ছিক পেশিতে
 - হৃৎপেশিতে
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

□ নিচের উদ্ভীপকের আলোকে ১১১ ও ১১২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১১১. 'x' চিহ্নিত অংশটি কোন টিস্যু নির্দেশ করে? [চ. বো. '২২]

- ক) তরল যোজক খ) ফাইব্রাস যোজক
গ) স্কেলিটাল যোজক ঘ) গ্রন্থি আবরণী

১১২. 'Y' এর বৈশিষ্ট্য কোনগুলো- [চ. বো. '২২]

- এদের কোষে একাধিক নিউক্লিয়াস থাকে
 - কোষগুলো নলাকার শাখাবিহীন ও ডোরায়ুক্ত
 - এতে ইন্টারক্যালারেটেড ডিস্ক থাকে
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

স্নায়ু টিস্যু

১১৩. অ্যাক্সন কোন ধরনের কোষের অংশ? [দি. বো. '১৬]

- ক) আবরণী কোষ খ) স্নায়ু কোষ

গ) অস্থি কোষ

ঘ) পেশি কোষ

১১৪. শরীরের অবস্থানভেদে বিভিন্ন কাজ করে কোন কোষ? [ব. বো. '১৯]

ক) অস্থি কোষ

খ) রক্ত কোষ

গ) ত্বকীয় কোষ

ঘ) স্নায়ু কোষ

অঙ্গ ও তন্ত্র

১১৫. কোন তন্ত্রের মাধ্যমে দেহ থেকে বর্জ্য পদার্থ নিষ্কাশিত হয়? [চ. বো. '২৩]

ক) পরিপাক

খ) রেচন

গ) স্নায়ু

ঘ) শ্বসন

১১৬. কোনটি অন্তঃক্ষরা গ্রন্থিতন্ত্রের অংশ? [মি. বো. '২৩]

ক) যকৃত

খ) প্যারাথাইরয়েড

গ) ট্র্যাকিয়া

ঘ) ইউরেটার

১১৭. রেকটাম কোন তন্ত্রে পাওয়া যায়? [ঘ. বো. '২১]

ক) পৌষ্টিকতন্ত্র

খ) রেচনতন্ত্র

গ) শ্বসনতন্ত্র

ঘ) স্নায়ুতন্ত্র

১১৮. কোনটি পাকস্থলীর পেশির কার্যক্রম নিয়ন্ত্রণ করে?

ক) মস্তিষ্ক

খ) সুষ্মাকান্দ

গ) করোটিক স্নায়ু

ঘ) স্বয়ংক্রিয় স্নায়ু

১১৯. ল্যারিংস কোন তন্ত্রের অংশ? [সি. বো. '২১]

ক) পরিপাক

খ) স্নায়ুতন্ত্র

গ) শ্বসন

ঘ) রেচন

বহুনির্বাচনী (এমসিকিউ) নোট

জীববিজ্ঞান

২য় অধ্যায়

জীবকোষ ও টিস্যু

Prepared by: SAJJAD HOSSAIN

উত্তরপত্র

১	ক	২৬	ঘ	৫১	খ	৭৬	ঘ	১০১	খ
২	খ	২৭	ঘ	৫২	ক	৭৭	ঘ	১০২	গ
৩	গ	২৮	গ	৫৩	ঘ	৭৮	গ	১০৩	গ
৪	গ	২৯	গ	৫৪	ঘ	৭৯	গ	১০৪	ক
৫	গ	৩০	ক	৫৫	ঘ	৮০	ক	১০৫	গ
৬	খ	৩১	ক	৫৬	খ	৮১	ক	১০৬	গ
৭	ঘ	৩২	খ	৫৭	ঘ	৮২	ঘ	১০৭	ক
৮	খ	৩৩	ক	৫৮	খ	৮৩	খ	১০৮	গ
৯	ঘ	৩৪	গ	৫৯	ক	৮৪	ঘ	১০৯	ঘ
১০	খ	৩৫	ঘ	৬০	গ	৮৫	ঘ	১১০	ঘ
১১	গ	৩৬	ঘ	৬১	গ	৮৬	ক	১১১	গ
১২	গ	৩৭	খ	৬২	খ	৮৭	ক	১১২	ক
১৩	খ	৩৮	ঘ	৬৩	খ	৮৮	গ	১১৩	খ
১৪	ঘ	৩৯	গ	৬৪	খ	৮৯	গ	১১৪	ঘ
১৫	ক	৪০	ক	৬৫	খ	৯০	খ	১১৫	খ
১৬	ঘ	৪১	খ	৬৬	ক	৯১	খ	১১৬	খ
১৭	গ	৪২	ক	৬৭	ঘ	৯২	ক	১১৭	ক
১৮	ক	৪৩	গ	৬৮	ঘ	৯৩	ক	১১৮	ঘ
১৯	খ	৪৪	ঘ	৬৯	ঘ	৯৪	গ	১১৯	গ
২০	খ	৪৫	গ	৭০	খ	৯৫	ক		
২১	ক	৪৬	গ	৭১	খ	৯৬	খ		
২২	গ	৪৭	খ	৭২	খ	৯৭	ঘ		
২৩	ক	৪৮	খ	৭৩	ঘ	৯৮	খ		
২৪	ক	৪৯	গ	৭৪	ক	৯৯	ঘ		
২৫	ক	৫০	ক	৭৫	ঘ	১০০	ক		