

এসএস সি পরীক্ষা ২০১৫ এর মডেল প্রশ্ন

বিষয় : জীববিজ্ঞান (সৃজনশীল)

পূর্ণমান—৪০

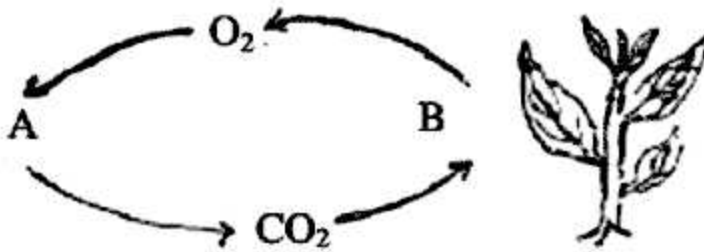
(যে কোন ৪টি প্রশ্নের উত্তর দাও)

১. নিচের চিত্রটি দুটি লক্ষ্য কর :

১. টিস্যু জীবদেহে বিভিন্ন প্রয়োজনীয় শরীরবৃত্তীয় কাজে অংশ নেয়। উদ্ভিদ দেহে এক ধরনের টিস্যু বিদ্যমান যেগুলো পাতায় তৈরি খাদ্য পরিবহন করে। মানবদেহে এক ধরনের টিস্যু আছে যেগুলো খাদ্যসার এবং অক্সিজেন পরিবহন করে।

- ক. মাইক্রোভিল্লি কী? ১
 খ. মাইটোকন্ড্রিয়াকে কোষের পাওয়ার হাউস বলা হয় কেন? ২
 গ. উদ্ভীপকের প্রথম টিস্যুটির গঠন চিত্রসহ ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. উদ্ভীপকের টিস্যু দু'টি পরিবহন কাজ ছাড়াও অন্যান্য জৈবিক কাজে কীভাবে ভূমিকা রাখে যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর। ৪

২. নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



- ক. গ্রাইকোলাইসিস কী? ১
 খ. যক্ষ্মা রোগের লক্ষণ সহজে প্রকাশিত হয় না কেন? ২
 গ. উদ্ভীপকের চিত্রটিতে গ্যাস বিনিময় কীভাবে ঘটে ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. উপরোক্ত 'B' প্রক্রিয়াটি প্রকৃতিতে না ঘটলে কী হতো- যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর। ৪

৩. নিচের উদ্ভীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

আসিফ সাহেবের পেটের ঠিক মাঝখানে অনেক দিন ধরে ব্যথা অনুভূত হয়। তিনি হঠাৎ অসুস্থবোধ করায় ডাক্তারের শরণাপন্ন হলে ডাক্তার রক্তচাপ মেপে দেখেন ১৮০/১০০। পরীক্ষা নিরীক্ষার পর ডাক্তার বলেন, আসিফ সাহেবের পাকস্থলিতে ক্ষত সৃষ্টি হয়েছে। তিনি আরো বলেন, অন্য অঙ্গেও এ ক্ষত সৃষ্টি হতে পারে।

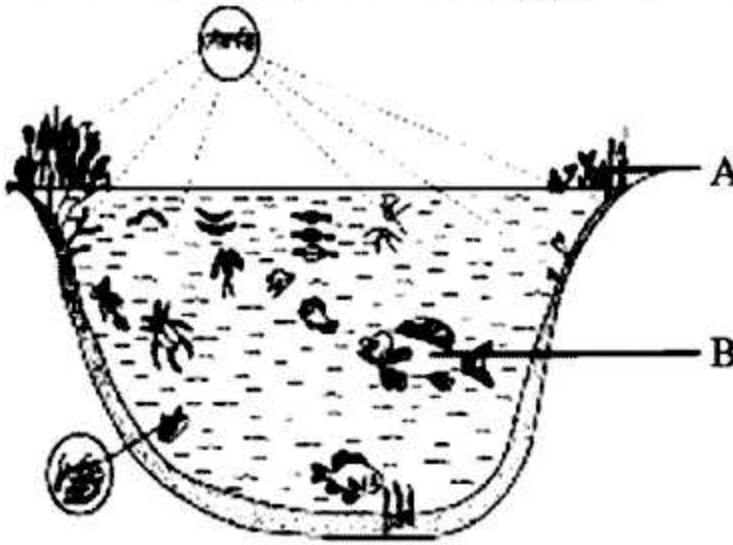
- ক. রাফেজ কী? ১
 খ. শ্বেতকণিকা কীভাবে দেহকে রক্ষা করে? ২
 গ. আসিফ সাহেবের যে ধরনের রক্তচাপ হয়েছে তার ব্যাখ্যা দাও। ৩
 ঘ. উদ্ভীপকে অন্য যে অঙ্গটির কথা বলা হয়েছে তাতে পাচকরস নিঃসরণে ঘাটতি হলে তার পরিণাম কী হবে? তোমার মতামত ব্যক্ত কর। ৪

৪. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

শফিক সাহেব অসতর্কভাবে সেলাই করার সময় আঙুলে সুঁচ ফুটলে তাৎক্ষণিকভাবে হাত অন্যত্র সরে যায়। শফিক সাহেবের রেচন অঙ্গটি বিকল হওয়ায় বৈজ্ঞানিক উপায়ে রক্ত পরিশোধন করেন। তার বড় ভাই এর উক্ত অঙ্গটি বিকল হওয়ায় দেহে বৃক্ক প্রতিস্থাপন করেন।

- ক. গ্রোমেরুলাস কী? ১
 খ. প্যারালাইসিস কেন হয়? ২
 গ. শফিক সাহেবের হাত অন্যত্র সরে যাওয়ার ঘটনাটি ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. শফিক সাহেব ও তার বড় ভাই এর মধ্যে কার চিকিৎসা নেয়া সহজ-যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর। ৪

৫. নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



- ক. মিথস্ক্রিয়া কী? ১
 খ. গ্রীন হাউস প্রতিক্রিয়ার ফলে কী কী ক্ষতি হয়? ২
 গ. 'A' উপাদানটি যে রাজ্যভুক্ত তার বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কর। ৩
 ঘ. 'B' চিহ্নিত উপাদানটির সংখ্যা বেড়ে গেলে উদ্দীপকের বাস্তুতন্ত্রে কী ঘটবে? যুক্তিসহ মতামত ব্যক্ত কর। ৪

৬. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

হৃদয় এর বাবা একজন জিন প্রকৌশলী। তিনি ধানে জিনগত পরিবর্তন ঘটিয়ে লবণাক্ততা ও খরা সহনশীল ধান উদ্ভাবন করেন। তিনি একদিন তার ছেলে হৃদয়কে পড়াতে গিয়ে দেখেন, হৃদয় সঠিকভাবে কোন রঙ সনাক্ত করতে পারছে না।

- ক. ইন্টারফেরন কী? ১
 খ. প্রজাতিকে টিকে থাকায় বিবর্তনের গুরুত্ব লিখ। ২
 গ. হৃদয়ের বিভিন্ন রঙ না চেনার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. শস্য উন্নয়নে উপরোক্ত প্রযুক্তিটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে—
 উক্তিটির যথার্থতা মূল্যায়ন কর। ৪

[উত্তরপত্রের সঠিক উত্তরের বৃত্তটি (O) বল পয়েন্ট কলম দ্বারা ভরাট কর]

১. সেনজা কত সালে মাইটোকন্ড্রিয়া আবিষ্কার করেন?

- ক) ১৯৯৮ ঘ) ১৮৯৮
গ) ১৭৯৮ ঘ) ১৬৯৮

২. লিউকোপ্লাস্ট কোথায় পাওয়া যায়?

- ক) ফুলে ঘ) কাণ্ডে
গ) ভ্রূণে ঘ) পাতায়

৩. একটি আদর্শ নিউরনের অংশ কয়টি?

- ক) ৩টি ঘ) ৪টি
গ) ২টি ঘ) ১টি

৪. জোরাবিহীন মায়োকাইব্রিল কোথায় থাকে?

- ক) যোজক টিস্যুতে ঘ) আবরণী টিস্যুতে
গ) স্নায়ু টিস্যুতে ঘ) পেশি টিস্যুতে

৫. ব্যাকটেরিয়ার কোষপ্রাচীর গঠিত—

- i. প্রোটিন দ্বারা ii. লিপিড দ্বারা
iii. কাইটিন দ্বারা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৬. প্রোটোপ্লাজমের শতকরা কত ভাগ পানি?

- ক) ৭০ ঘ) ৮০
গ) ৯০ ঘ) ৬০

৭. রক্তে পল্লবজ বন্ধ থাকে কেন?

- ক) শ্বসনের জন্য
ঘ) সালোকসংশ্লেষণ না হওয়াতে
গ) প্রস্বেদনের সুবিধার্থে ঘ) ব্যাপনের কারণে

৮. কটোলাইসিস কী?

- ক) পানির ভাঙন ঘ) পানির রূপান্তর
গ) পানির গঠন ঘ) পানির পরিবর্তন

৯. রক্তে শতকরা কতভাগ রক্ত রস?

- ক) ৫০ ভাগ ঘ) ৫৫ ভাগ
গ) ৬০ ভাগ ঘ) ৬৫ ভাগ

১০. উচ্চ রক্ত চাপের লক্ষণ—

- i. ঘাড় ব্যথা করা
ii. ঠিকমত ঘুম না হওয়ায়
iii. শ্বাস কষ্ট হওয়া

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ঘ) ii
গ) i ও ii ঘ) i, ii ও iii

১১. মানবদেহকে নির্দিষ্ট আকার দেয় কোনটি?

- ক) পাকস্থলী ঘ) অত্র
গ) হৃৎপিণ্ড ঘ) কঙ্কাল

১২. পেশির রং কী?

- ক) সাদা ঘ) কালো
গ) লাল ঘ) নীল

১৩. অস্থি বৃদ্ধির জন্য কী গ্রহণ করা যায়?

- ক) ভিটামিন ঘ) ক্যালসিয়াম

গ) পটাশিয়াম

ঘ) ভিটামিন ও ক্যালসিয়ামসমৃদ্ধ খাদ্য

১৪. স্ট্রেচ কত রোগের প্রতিকার কী?

- ক) ননী তোলা দুধ গ্রহণ করা
ঘ) কমলার রস গ্রহণ করা
গ) যন্ত্রণাদায়ক স্ট্রেচের ওপর গরম সেক নেওয়া
ঘ) স্বাস্থ্যসম্মত পরিবেশে বসবাস না করা

১৫. কঙ্কালের ধর্ম—

- i. দেহের কাঠামো গঠন
ii. লোহিত রক্ত কণিকা উৎপাদন না করা
iii. নড়াচড়া ও চলাচলে সাহায্য করা

নিচের কোনটি সঠিক?

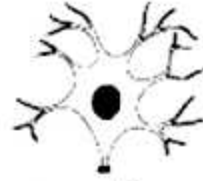
- ক) i ও iii ঘ) ii ও iii
গ) i ও ii ঘ) i, ii ও iii

১৬. ফল পাকতে সাহায্য করে কোনটি?

- ক) অক্সিন ঘ) সাইটোকাইনিন
গ) ইথিলিন ঘ) জিবেবেরলিন

১৭. সামুদ্রিক মাছ কোনটির উৎস?

- ক) আয়োডিন ঘ) শর্করা
গ) ইনসুলিন ঘ) পটাশিয়াম



১৮. চিত্রটির কাজ কোনটি?

- ক) অনুভূতি বাহিত করা
ঘ) স্মরণ শক্তি বৃদ্ধি
গ) মাথা ঠাণ্ডা রাখা
ঘ) হরমোন প্রভাবক হিসাবে কাজ করে

১৯. ডায়াবেটিস রোগের কারণ—

- i. অগ্ন্যাশয়ের রোগ ii. অতিরিক্ত মেদ
iii. এন সেফ লাইটিসের জন্য

নিচের কোনটি সঠিক?

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

২০. একটি আদর্শ কুলের অংশ কয়টি?

- ক) ২টি ঘ) ৩টি
গ) ৪টি ঘ) ৫টি

নিচের চিত্রের আলোকে ২১ ও ২২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



