

এস এস সি পরীক্ষা ২০২০ এর মডেল প্রশ্ন (সকল বোর্ডের জন্য)

সময় — ২ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট

পূর্ণমান — ৫০

জীববিজ্ঞান
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. ★

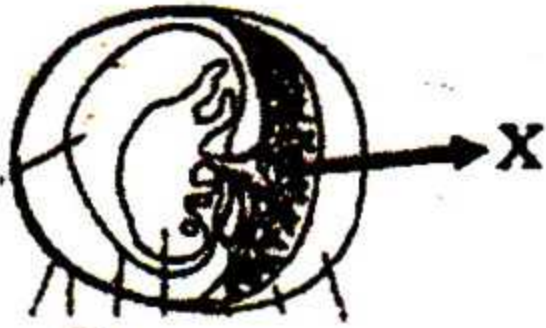
X অঙ্গের ভিতরের ও
বাইরের আবরণী গঠন করে

Y আকৃতি দান ও চলনে
সাহায্য করে

- ক. ডিসপেপসিয়া কী? ১
- খ. ল্যাকটিয়াল বলতে কি বুঝ? ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত Y টিস্যুটি বর্ণনা দাও। ৩
- ঘ. X কোন ধরনের টিস্যু? সংক্ষেপে আলোচনা কর। ৪
২. ► মানবদেহে একটি বিশেষ অঙ্গ আছে যা সমস্ত শরীরে লাল বর্ণের তরল পদার্থের সঞ্চারন নিয়ন্ত্রণ করে।
- ক. হাইলাস কী? ১
- খ. ধমনি ও শিরার মধ্যে পার্থক্য লিখ। ২
- গ. উদ্দীপকে আলোচিত অঙ্গটির চিহ্নিত চিত্র অংকন কর। ৩
- ঘ. “উদ্দীপকের তরল পদার্থটি মানবদেহে অনেক গুরুত্বপূর্ণ কাজ করে।”—
বর্ণনা কর। ৪

৩. ★ তপন শ্বাসকষ্টে ভুগছে কিন্তু তার কোন জ্বর নেই। তার শ্বাসক্রিয়ার সময় সাঁই সাঁই শব্দ হয়। তার ঠোঁট নীলাভ বর্ণ ধারণ করেছে।

- ক. এপিগ্টিস কি? ১
- খ. সাইনোভিয়াল অস্থিসন্ধি বলতে কি বোঝায়? ২
- গ. তপনের শ্বাসক্রিয়ার সময় উৎপন্ন সাঁই সাঁই শব্দের জন্য মধ্যচ্ছদা এবং ইন্টারকোস্টাল পেশির ভূমিকা বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. তপনের সমস্যা প্রতিকারের জন্য তুমি কি কি পরামর্শ দিবে? তা লিখ। ৪
৪. ► চিত্রটি লক্ষ কর এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



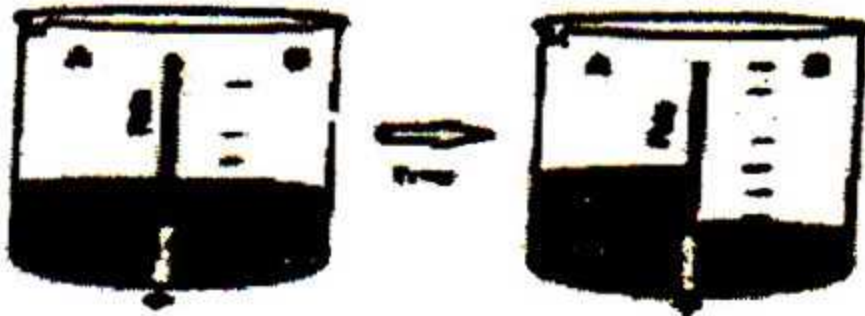
চিত্র : A



চিত্র : B

- ক. উদ্দীপনা কি? ১
- খ. এপিলেপসি বলতে কি বোঝায়? ২
- গ. চিত্র B যে রোগ সৃষ্টি করে তার লক্ষণসমূহ বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. ভূগের বিকাশে উদ্দীপকের X চিহ্নিত অংশটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে তোমার উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

৫. ►



চিত্র: A

- ক. সক্রিয় শোষণ কি? ১
- খ. লেন্টিকুলার প্রস্বেদন বলতে কি বোঝ? ২
- গ. চিত্র-A প্রক্রিয়াটি একটি বিশেষ ধরনের ব্যাপন -এর কারণ বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. চিত্র-A প্রক্রিয়াটি উদ্ভিদের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ— বিশ্লেষণ কর। ৪

৬. 



- ক. ভৌত উপাদান কি? ১
- খ. পরজীবী খাদ্যশিকল ও মৃতজীবী খাদ্যশিকলের মধ্যে পার্থক্য লিখ। ২
- গ. উদ্ভীপকের খাদ্য পিরামিডের বিভিন্ন ট্রফিক লেভেলের মধ্যে সম্পর্ক লিখ। ৩
- ঘ. “বাস্তুতন্ত্রে শক্তির প্রবাহ সবসময় একমুখী”— উদ্ভীপকের খাদ্য শিকলের মাধ্যমে উক্তিটি বিশ্লেষণ কর। ৪

৭. ▶

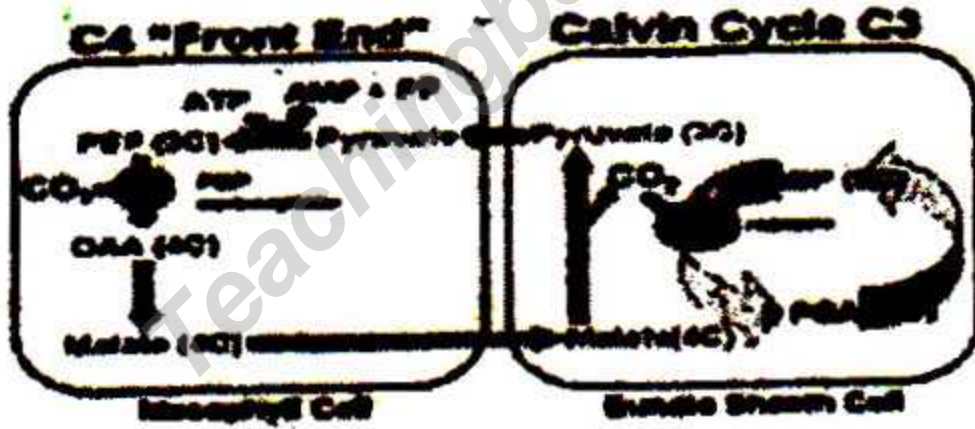


চিত্র: P

- ক. ট্রান্সজেনিক কি?
খ. টিস্যু কালচার বলতে কি বুঝ?
গ. P- চিত্রটির অনুলিখন প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।
ঘ. জিন প্রকৌশলে চিত্র-P কি কি ভূমিকা পালন করে? বিশ্লেষণ কর।

১
২
৬
৪

৮. ▶



A

B

- ক. ফটোসফোরাইলেশন কি?
খ. মেটাসেন্ট্রিক ক্রোমোসোম কি?
গ. উদ্ভীপকের চিত্রের B-অংশটি বর্ণনা কর।
ঘ. উদ্ভীপকের উল্লেখিত চিত্রটির গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

১
২
৬
৪

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

১. নিচের কোনটি পাটের গণ?

ক) <i>Oryza</i>	খ) <i>Mangifera</i>
গ) <i>Artocarpus</i>	ঘ) <i>Corchorus</i>
 ২. বিজ্ঞানের কোন শাখা জীব ও তাদের পরিবেশ নিয়ে আলোচনা করে?

ক) বংশগতিবিদ্যা
খ) পরিবেশ বিজ্ঞান
গ) বন্যপ্রাণিবিদ্যা
ঘ) বাস্তুবিদ্যা
 ৩. স্কোয়ামাস আবরণী টিস্যুর কাজ হলো—
 - i. আবরণ
 - ii. ছাঁকন
 - iii. নিঃসরণ
 নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii	খ) i ও iii
গ) ii ও iii	ঘ) i, ii ও iii
- আবু হোয়ায়রার বয়স ২৮ বছর কিন্তু সে অনেক শক্তিশালী। তার ওজন ৭০ কেজি এবং উচ্চতা ১৬৫ সে.মি.। সে সপ্তাহে প্রতিদিন খেলাধুলা করে। তার রক্তের গ্রুপ A পজিটিভ।
৪. আবু হোয়ায়রার বি.এম.আই—

ক) ০.০০৩	খ) ২৫.৭১
গ) ৩৩.৬০	ঘ) ৪২.৪২
 ৫. কোন রক্তের গ্রুপ বিশিষ্ট ব্যক্তি আবু হোয়ায়রাকে রক্ত দান করতে পারবে?
 - i. A
 - ii. B
 - iii. O
 নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii	খ) i ও iii
গ) ii ও iii	ঘ) i, ii ও iii
 ৬. CO_2 রক্তে $NaHCO_3$ হিসেবে পরিবাহিত হয় যার মাধ্যমে—

ক) রক্তরস
খ) লোহিত রক্তকণিকা
৭. শ্বেত রক্তকণিকা

ক) অণুচক্রিকা

 ৭. একজন স্বাভাবিক পূর্ণবয়স্ক পুরুষ প্রতি সপ্তাহে কত মি.লি. মূত্র ত্যাগ করেন?

ক) ১৫০০	খ) ৪৫০০
গ) ৭৫০০	ঘ) ১০৫০০
 ৮. মেবুদণ্ডের অস্থিসন্ধি কোন ধরনের অস্থিসন্ধির উদাহরণ?

ক) নিশ্চল অস্থিসন্ধি
খ) ঈষৎ সচল অস্থিসন্ধি
গ) পূর্ণ সচল অস্থিসন্ধি
ঘ) বল ও কোটরসন্ধি
 ৯. মানবদেহে কত জোড়া প্রান্তীয় স্নায়ু আছে?

ক) ১২	খ) ২১
গ) ৩১	ঘ) ৪৩
 ১০. কোন গ্রন্থি হতে নিঃসৃত হরমোন ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস বিপাক নিয়ন্ত্রণ করে?

ক) থাইরয়েড
খ) প্যারাথাইরয়েড
গ) অ্যাডরেনাল
ঘ) আইলেটস অব ল্যাংগার হ্যানস
 ১১. নিষেক কোথায় ঘটে?

ক) গর্ভাশয়	খ) জরায়ু
গ) ডিম্বনালি	ঘ) মূত্রনালি
 ১২. এইডস রোগীদের মধ্যে শতকরা কত ভাগ পুরুষ?

ক) ৪০	খ) ৫০
গ) ৬০	ঘ) ৭০
 ১৩. গলগণ্ড রোগ কত প্রকার?

ক) ২	খ) ৩
গ) ৪	ঘ) ৬
 ১৪. লাইসোসোমের কাজ কি?

ক) খাদ্য উৎপাদন	খ) শক্তি উৎপাদন
গ) জীবাণু ধ্বংসকরণ	ঘ) আমিষ উৎপাদন

১৫. ☆ টিস্যুকালচার প্রক্রিয়ায় উদ্ভিদের কোন অংশটি ব্যবহৃত হয়?

- i. শীর্ষমুকুল ii. পরাগরেণু
iii. সবুজ পাতা
নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৬. কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রোমোসোম বিষুবীয় অঞ্চলে অবস্থান করে?

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

১৭. ফল উৎপাদনের জন্য কোন ফাইটোহরমোন দায়ী?

- ক) জিবেরেলিন খ) অক্সিন
গ) সাইটোকাইনি ঘ) ইথিলিন

১৮. ☆ কোন তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট আলোতে সালোকসংশ্লেষণ সবচেয়ে ভালো হয়?

- ক) ৪০০-৪৬০ ন্যানোমিটার
খ) ৪০০-৪৮০ ন্যানোমিটার
গ) ৬০০-৬৬০ ন্যানোমিটার
ঘ) ৬০০-৬৮০ ন্যানোমিটার

১৯. নিষেকের পর ডিম্বক কিসে পরিণত হয়?

- ক) বীজ
খ) সস্য
গ) ডিম্বাণু
ঘ) ভ্রূণ

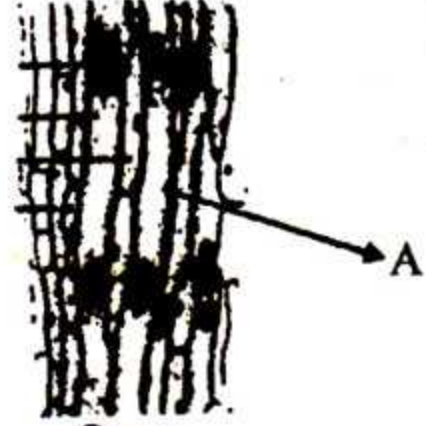
২০. ☆ পানিতে কার্বন ডাই অক্সাইডের পরিমাণ শতকরা কত ভাগ?

- ক) ০.০৩%
খ) ০.৩%
গ) ০.০০৩%
ঘ) ৩%

২১. অবাত শ্বসনে কোনটি উৎপন্ন হয়?

- ক) গ্লুকোজ
খ) CO₂
গ) মিথাইল অ্যালকোহল
ঘ) ইথাইল অ্যালকোহল

* বি.দ্র: সঠিক উত্তর হবে (খ) ও (ঘ) উভয়ই



চিত্র-B

২২. খাদ্যবস্তু পরিবহনে A-কে সাহায্য করে কোনটি?

- ক) সিভপ্লেট
খ) সিভছিদ্র
গ) সঞ্জীকোষ
ঘ) ট্রাকিড

২৩. B চিত্রে উল্লিখিত টিস্যুটি কোনটি তৈরিতে ব্যবহৃত হয়?

- i. দড়ি ii. চট
iii. আসবাবপত্র

নিচের কোনটি সঠিক?

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

২৪. ☆ স্পোরোফাইটের প্রথম কোষ কোনটি?

- ক) ভ্রূণ
খ) দেহকোষ
গ) জাইগোট
ঘ) জননকোষ

২৫. কোনটি আলোক নিরপেক্ষ উদ্ভিদ?

- ক) ঝিঙ্গা খ) আম
গ) শসা ঘ) ডালিয়া

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