

এসএসসি পরীক্ষা ২০১৯ এর মডেল প্রশ্ন (সকল বোর্ডের জন্য)

সময় — ২ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট

পূর্ণমান — ৫০

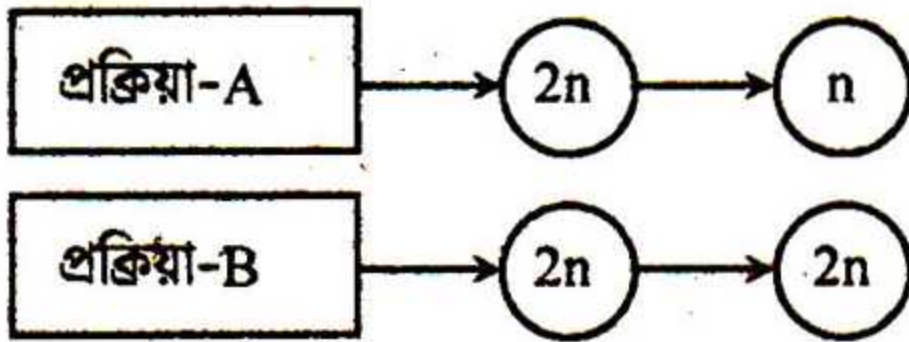
জীববিজ্ঞান

বিষয় কোড : ১ ৩ ৮

সৃজনশীল প্রশ্ন

[দ্রষ্টব্য :- দক্ষিণ পার্শ্ব সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। প্রদত্ত উদ্দীপকগুলো মনোযোগ দিয়ে পড় এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর যথাযথ উত্তর দাও। মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও।]

১. ★

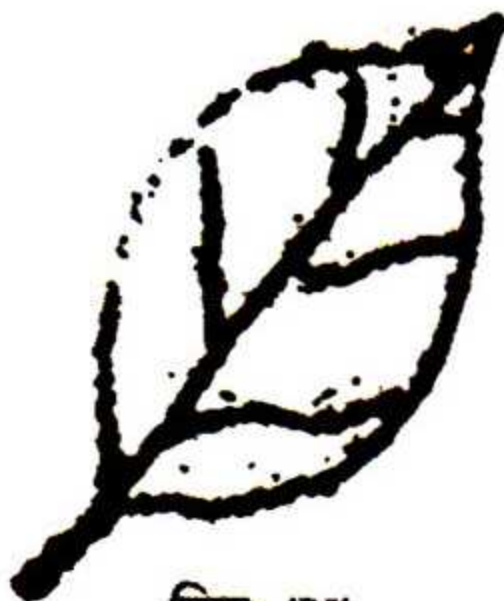


- ক. ইন্টারফেজ দশা কী? ১
- খ. দেহকোষ বলতে কী বোঝ? ২
- গ. A অংশে সংঘটিত প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রক্রিয়া দুইটির মধ্যে কোনটি জীবের ক্রোমোসোম সংখ্যা অপরিবর্তিত রাখে? বিশ্লেষণ করো। ৪



- ক. কোনটিকে বায়োলজিক্যাল কয়েন বলা হয়? ১
- খ. ম্যাক্রো উপাদান বলতে কী বোঝ? ২
- গ. অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে বিক্রিয়াটির কিরূপ পরিবর্তন ঘটবে? ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রক্রিয়াটি গুরুত্ব বিশ্লেষণ করো। ৪

৩. ►



চিত্র: 'X'

- ক. কলয়ডাল পদার্থের উদাহরণ দাও। ১
- খ. ফ্লোয়েম পরিবহন বলতে কী বোঝ? ২
- গ. চিত্রে 'X' এর প্রতিটি কোষের একটি বিশেষ অঙ্গো দিনের বেলায় সূর্যালোকের অনুপস্থিতিতে যে শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়া ঘটে তা ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ. সকল জীবিত কোষে চিত্র 'X' এর ভূমিকা বিশ্লেষণপূর্বক ব্যাখ্যা করো। ৪
৪. ► [ব্যাকটেরিয়া] [শৈবাল] [ছত্রাক] [শিমগোত্রীয় উদ্ভিদ]

'ক'

'খ'

'গ'

'ঘ'

- ক. আবর্জনাভূক এর উদাহরণ লেখো। ১
- খ. শক্তির প্রবাহ বলতে কী বোঝ? ২
- গ. 'খ' রাজ্যের অন্তর্গত বৈশিষ্ট্যগুলো ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ. পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় 'ক' ও 'ঘ' এবং 'খ' ও 'গ' এর মধ্যে বিদ্যমান পারস্পরিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ কর। ৪

৫. ★ একজন মহিলা 'X' -এর বয়স ৩৪ বছর, উচ্চতা ১৬৭ সে.মি. এর ওজন ৯৬ কেজি।

- ক. মৌল বিপাক শক্তি কী? ১
- খ. হ্যারিস বেনেডিকট সূত্র বলতে কী বোঝ? ২
- গ. 'X'- এর বিএমআই মান কত হবে? ৩
- ঘ. 'X' এর বিএমআর মান বের করো। ৪

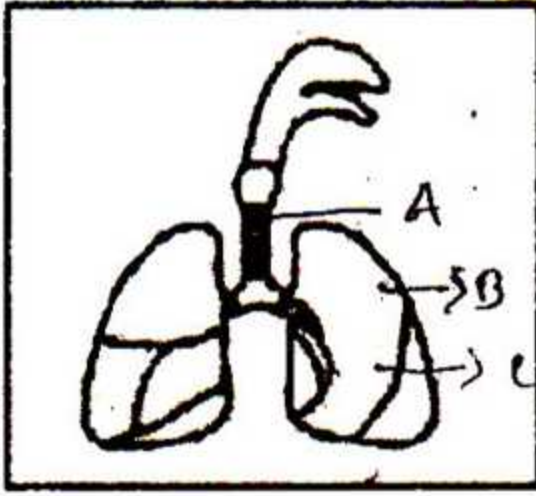
৬. ► মানবদেহে রক্ত সঞ্চালনের জন্য পেশি নির্মিত এক ধরনের সচল অঙ্গ থাকে। ধমনি এবং শিরার মাধ্যমে রক্ত দেহের নির্দিষ্ট অংশে পৌঁছায়।

- ক. বাতজ্বর কী? ১
- খ. উচ্চ রক্তচাপ বলতে কী বোঝ? ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত রক্ত বাহক দু'টির মধ্যে পার্থক্য কী কী? ৩

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সচল অঙ্গের রক্ত সঞ্চালন পদ্ধতি বর্ণনা করো।

৪

৭. ★



'P'

অ্যাজমা, ব্রুংকাইটিস
এবং যক্ষ্মা

'Q'

ক. টিউমার কী?

১

খ. ক্যান্সার বলতে কী বোঝ?

২

গ. উদ্দীপকের 'P' অংশের কার্যপদ্ধতি বর্ণনা করো।

৩

ঘ. উদ্দীপকের 'Q' অংশে উল্লিখিত রোগসমূহের লক্ষণ এবং প্রতিকারগুলো লেখো।

৪

৮. ▶

প্রতিবর্তী ক্রিয়া একটি
স্বয়ংক্রিয় প্রতিক্রিয়া

X



Y

ক. হরমোন কী?

১

খ. ডায়াবেটিস বলতে কী বোঝ?

২

গ. 'Y' অংশ হতে নিঃসৃত হরমোন এবং তাদের কাজসমূহ বর্ণনা করো।

৩

ঘ. 'X' অংশে উল্লিখিত মস্তব্যগুলো হলো আকস্মিক প্রতিক্রিয়া।— ব্যাখ্যা করো।

৪

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

১. বাস্তুবিদ্যার আলোচ্য বিষয় কোনটি?
 (ক) জীবের পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা
 (খ) জীব ও জীবের বিকাশ
 (গ) পরিবেশের সাথে জীবের আন্তঃসম্পর্ক
 (ঘ) জীবের ভৌগোলিক বিন্যাস
২. 'পেনিসিলিয়াম' কোন রাজ্যের অন্তর্গত?
 (ক) মনেরা
 (খ) প্রোটিস্টা
 (গ) ফানজাই
 (ঘ) প্রাক্টি

চিত্র অনুসারে ৩, ৪ ও ৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



৩. ★ উপরের চিত্রটি কোন রাজ্যের?
 (ক) মনেরা (খ) প্রোটিস্টা
 (গ) ফানজাই (ঘ) প্রাক্টি
৪. ★ উপরের উদ্ভিদটি—
 i. ভূণ বিকশিত থাকে
 ii. আর্কিগোনিয়োট
 iii. একটি সপুষ্পক উদ্ভিদ
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii
 (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
 * বি.দ্র: সঠিক উত্তর দেওয়া নেই
৫. কোনটি উপরের চিত্রের অনুরূপ?
 (ক) মস (খ) ব্যাকটেরিয়া
 (গ) ডায়াটম (ঘ) মাশরুম
৬. কোনটিতে নিউক্লিয়াস অনুপস্থিত?
 (ক) নিউরন (খ) সিডকোষ
 (গ) গ্রন্থিকোষ (ঘ) পরাগ কোষ
৭. কোন কোষটি ক্ষরণকারী টিস্যুর অংশ?
 (ক) নিউরন (খ) সিডকোষ
 (গ) গ্রন্থিকোষ (ঘ) পরাগ কোষ
৮. ★ পাতার কৃত ও শিরায় কোন কোষটি থাকে?
 (ক) প্যারেনকাইমা
 (খ) কোলেনকাইমা

- (গ) স্ক্লেরোকাইমা
 (ঘ) স্ক্লেরাইড
৯. কোনটি প্রাথমিক জনন কোষ?
 (ক) মূল (খ) পরাগধানী
 (গ) দলমণ্ডল (ঘ) উপবৃতি

চিত্রের সমীকরণ অনুসারে ১০ ও ১১নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১০. সমীকরণে দেখানো প্রক্রিয়াটি হলো—

- (ক) সালোকসংশ্লেষণ (খ) ফটোরেসপিরেশন
 (গ) শ্বসন (ঘ) অনুলিপন
১১. কোনটি উপরের প্রক্রিয়াটির সাথে সম্পর্কযুক্ত নয়?
 (ক) সূর্যালোক (খ) প্রাক্টিড
 (গ) মূল (ঘ) লোহা
১২. কোন উপাদানটি উদ্ভিদ পরিবেশ থেকে গ্রহণ করে?
 (ক) কার্বন ডাই অক্সাইড
 (খ) পটাশিয়াম
 (গ) ক্যালসিয়াম
 (ঘ) হাইড্রোজেন
১৩. ★ ওরিয়েন্টাল ম্যাগপাই-রবিনের বৈজ্ঞানিক নাম কোনটি?
 (ক) *Bufo melanostictus*
 (খ) *Copsychus saularis*
 (গ) *Periplaneta americana*
 (ঘ) *Apies cerana*
১৪. 'টনসিল' কোনটির অংশ?
 (ক) শ্বসনতন্ত্র (খ) সংবহনতন্ত্র
 (গ) লসিকাতন্ত্র (ঘ) গ্রন্থিতন্ত্র
১৫. অভ্যন্তরীণ সংকোচন ঘটে—
 i. অনৈচ্ছিক পেশি দ্বারা
 ii. মসৃণ পেশি দ্বারা
 iii. ডোরাবিহীন মসৃণ পেশি
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii
 (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১৬. খনিজ পদার্থের কাজ কোনটি?

- ক) রাসায়নিক বিক্রিয়ার বর্ধিতকরণ
- খ) কোষের কার্যকারিতা নিয়ন্ত্রণ
- গ) বিভিন্ন জৈবিক কাজে অংশগ্রহণ
- ঘ) শক্তি উৎপাদন

১৭. ★ ক্যাঙ্গারের আশঙ্কা অনেকাংশে হ্রাস করে কোন খাদ্য?

- ক) ঘি
- খ) আলু
- গ) মাছ
- ঘ) রাফেজ

১৮. কোনটি রক্তশূন্যতার লক্ষণ?

- ক) ক্ষুধামন্দা
- খ) ঝাপসা দেখা
- গ) ক্ষুধা বৃদ্ধি পাওয়া
- ঘ) শৈত্য অসহিষ্ণুতা

১৯. 'অনিদ্রা' কোন দুইটি রোগের সাথে সম্পর্কযুক্ত?

- ক) রিকেটস ও রক্তশূন্যতা
- খ) রাতকানা ও টিক্সিক গলগণ্ড
- গ) সরল গলগণ্ড ও রিকেটস
- ঘ) সরল গলগণ্ড ও রক্তশূন্যতা

বুপার বিএমআই ৩২.৫ এবং সে কোনো রোগে আক্রান্ত নয়।

২০. উদ্দীপক অনুযায়ী বুপার প্রতি তোমার পরামর্শ কী?

- ক) কোন রোগে আক্রান্ত নয় বলে তার স্বাভাবিকভাবে চলা উচিত
- খ) ওজন কমাতে শারীরিক পরিশ্রম দরকার
- গ) মৃত্যু ঝুঁকি ডাক্তারের পরামর্শ জরুরি
- ঘ) শারীরিক পরিশ্রম ও সঠিক খাদ্যাভ্যাস জরুরি

২১. কোনটি রক্তের গ্রুপ AB-এর এন্টিবডি?

- ক) a
- খ) b
- গ) a, b
- ঘ) কোন এন্টিবডি থাকে না

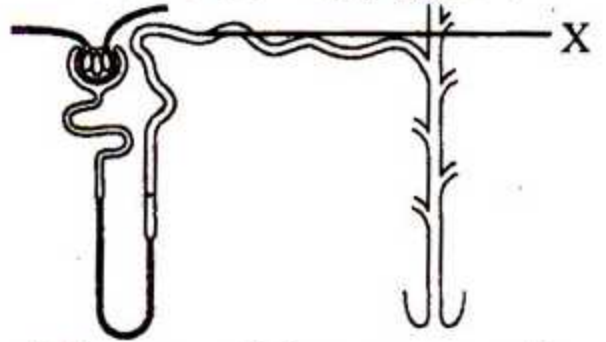


২২. ★ "ট্রাইকাসপিড, কপাটিকার" অবস্থান কোথায়?

- ক) A
- খ) B
- গ) C
- ঘ) D

২৩. "ফুসফুস ক্যাঙ্গার"-এর লক্ষণ এবং উপসর্গ কোনগুলো?

- ক) অ্যাজমা, ঘনঘন জ্বর, ওজন হারানো, ক্ষুধামন্দা, হাড়ের ব্যথা, জন্ডিস
- খ) বুকে ব্যথা, ঘাম এবং জ্বর, ওজন কমা, কাশির সাথে রক্ত পড়া
- গ) কাশি, উচ্চ জ্বর, শ্বাসকষ্ট, বুকে ব্যথা, বুকের ভেতর সাঁই সাঁই আওয়াজ হওয়া
- ঘ) কাশি, শ্বাসকষ্ট, বুকে অসহ্য ব্যথা, শক্ত খাবার না খেতে পারা, থুথু ফেলা



২৪. উদ্দীপকের 'X' চিহ্নিত অংশের নাম কী?

- ক) নিকটবর্তী প্যাচানো নালিকা
- খ) প্রান্তীয় প্যাচানো নালিকা
- গ) সংগ্রাহক নালিকা
- ঘ) হেনলির লুপ

২৫. কোনটি ভ্রূণের ক্ষেত্রে বৃক্ক এবং ফুসফুসের ন্যায় কাজ করে?

- ক) জরায়ু প্রাচীর
- খ) অমরা
- গ) আদি ঝিল্লি
- ঘ) অ্যাডিলিকাল

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