

বিশেষ অনুশীলন-২

শ্রেণিঃ নবম

বিষয়ঃ জীব বিজ্ঞান (অধ্যায় ৩,৪ আংশিক)

সময়ঃ ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমানঃ ৫০

(বহুনির্বাচনি প্রশ্নের সঠিক উত্তরটি উত্তর পত্রে লিখ) $1 \times 30 = 30$

- ১। কোন ধাপে নিউক্লিয়াসটি আকারে বড় হয় ?
(ক) প্রোফেজ (খ) মেটাফেজ
(গ) এনাফেজ (ঘ) টেলোফেজ
- ২। মাইটোসিস কোষ বিভাজনে কোন বৈশিষ্ট্যটি অনুপস্থিত ?
(ক) ক্ষতস্থান পূরণ (খ) নিউক্লিয়াসের দুইবার বিভাজন
(গ) দেহের বৃদ্ধি (ঘ) জনন কোষের সংখ্যা বৃদ্ধি
- ৩। কোন পর্যায়ে ক্রোমোজোম স্পিন্ডল যন্ত্রের বিষুবীয় অঞ্চলে অবস্থান করে ?
(ক) প্রোফেজ (খ) প্রো-মেটাফেজ
(গ) মেটাফেজ (ঘ) অ্যানাফেজ
- ৪। সেন্ট্রিওল হতে কোন তন্তু বিচ্ছুরিত হয় ?
(ক) স্পিন্ডল (খ) ট্র্যাকশন
(গ) অ্যাস্টার (ঘ) আকর্ষণ
- ৫। ক্রোমোজোমগুলো V, L, J বা I এর মতো আকার ধারণ করে কোন পর্যায়ে ?
(ক) প্রোফেজ (খ) মেটাফেজ
(গ) অ্যানাফেজ (ঘ) টেলোফেজ
- ৬। মানবদেহে কোষের সংখ্যা কত ট্রিলিওন ?
(ক) 10 (খ) 20
(গ) 30 (ঘ) 40
- ৭। মিয়োসিস কোষ বিভাজন ঘটে-
(ক) ক্ষতস্থানে (খ) মূলে
(গ) দেহে (ঘ) জনন কোষে
- ৮। মাইটোসিস কোষ বিভাজনের ফলে -
(i) ক্ষতস্থান পূরণ হয়
(ii) কোষের স্বাভাবিক আকার বজায় থাকে
(iii) জনন কোষের সংখ্যা বৃদ্ধি পায়
নিচের কোনটি সঠিক ?
(ক) i (খ) i ও ii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ৯। মেটাফেজ ধাপের শেষে বিলুপ্ত হয়-
(i) সেন্ট্রোমিয়ার
(ii) নিউক্লিওলাস
(iii) নিউক্লিয়ার মেমব্রেন
নিচের কোনটি সঠিক ?
(ক) i (খ) ii
(গ) i ও ii (ঘ) ii ও iii
- ১০। মেটাসেন্ট্রিক ক্রোমোজোমের আকৃতি -
(ক) V (খ) L (গ) J (ঘ) I

১১। মাইটোসিসের শেষ পর্যায়টিতে --

- (i) প্রোফেজ এর ঘটনাগুলোর পুনরাবৃত্তি হয়
- (ii) ক্রোমোজোমগুলোর পানি যোজন ঘটে
- (iii) ক্রোমোজোমগুলো সরু ও লম্বা হয়

নিচের কোনটি সঠিক ?

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

১২। অনিয়ন্ত্রিত মাইটোসিসে-

- (i) টিউমার হয়
- (ii) ক্যান্সার হয়
- (iii) স্ট্রোক হয়

নিচের কোনটি সঠিক ?

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

১৩। জরায়ুমুখের টিউমার সৃষ্টির জন্য দায়ী হিউম্যান প্যাপিলোমা ভাইরাসের-

- (i) E5 নামক জিন
- (ii) E6 নামক জিন
- (iii) E7 নামক জিন

নিচের কোনটি সঠিক ?

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

১৪। হ্রাসমূলক বিভাজন বলা হয় কোন প্রক্রিয়াকে ?

- (ক) অ্যামাইটোসিস (খ) মাইটোসিস
- (গ) মিয়োসিস (ঘ) দ্বিবিভাজন

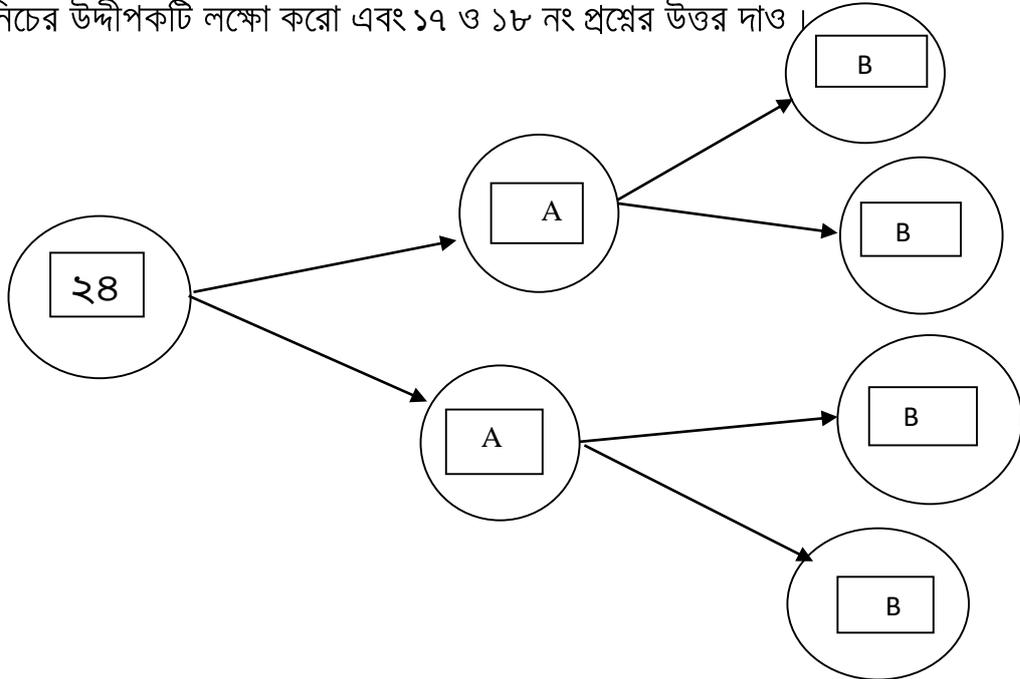
১৫। মসের জাইগোটে মিয়োসিস হলে কতটি রেণু উৎপন্ন হবে ?

- (ক) দুইটি (খ) চারটি
- (গ) আটটি (ঘ) ষোলোটি

১৬। ফার্ন উদ্ভিদের কোথায় মিয়োসিস ঘটে ?

- (ক) ডিম্বকে (খ) ডিম্বাশয়ে
- (গ) জাইগোটে (ঘ) বীজে

নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ্য করো এবং ১৭ ও ১৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।



১৭। A ও B চিহ্নিত স্থানগুলোতে ক্রোমোসোম সংখ্যা -

(ক) ২৪ ও ২৪ (খ) ২৪ ও ১২

(গ) ১২ ও ১২ (ঘ) ১২ ও ১৬

১৮। উদ্ভীপকে প্রদর্শিত কোষ বিভাজনের ফলে-

(i) প্রজাতির মধ্যে বৈচিত্র দেখা দেয়

(ii) প্রজাতির ক্রোমোসোমের সংখ্যা ধ্রুবক রাখে

(iii) কোষের স্বাভাবিক আকার, আকৃতি বজায় রাখে

নিচের কোনটি সঠিক ?

(ক) i ও ii (খ) i ও iii

(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১৯। ব্ল্যাকম্যান ছিলেন-

(ক) পদার্থবিদ (খ) শারীরতত্ত্ববিদ

(গ) রসায়নবিদ (ঘ) ভূতত্ত্ববিদ

২০। সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় উপজাত হিসাবে নির্গত হয় কোনটি ?

(ক) পানি (খ) গ্লুকোজ

(গ) অক্সিজেন (ঘ) কার্বন ডাই-অক্সাইড

২১। DNA ও RNA এর উপাদানগুলোর মধ্যে অ্যাডেনিন কী ধরনের উপাদান ?

(ক) সঞ্চয়ী (খ) গাঠনিক

(গ) পুষ্টি (ঘ) অজৈব

২২। নিচের কোনটি অ্যাডিনোসিন ডাইফসফেট ?

(ক) AMP (খ) ADP

(গ) ATP (ঘ) GTP

২৩। শক্তিমুদ্রা নিচের কোনটি ?

(ক) AMP (খ) ADP

(গ) ATP (ঘ) NAD

২৪। ক্লোরোপ্লাস্ট সৃষ্টির উপর নির্ভর করে কোন প্রক্রিয়ার হার ?

(ক) ফটোসিন্থেসিস (খ) শ্বসন

(গ) সালোকসংশ্লেষণ (ঘ) প্রস্বেদন

২৫। সূর্যালোকের কাজ হলো-

(ক) ক্লোরোফিল সৃষ্টি (খ) খনিজ লবণ উৎপাদন

(গ) মাটির অম্লত্ব বৃদ্ধি (ঘ) এনজাইম বৃদ্ধি

২৬। কত তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের আলোতে সালোকসংশ্লেষণ সবচেয়ে ভালো হয় ?

(ক) ৩৮০nm (খ) ৫৮০nm

(গ) ৬৮০nm (ঘ) ৭৮০nm

নিচের উদ্ভীপকটি পড়ো এবং ২৭ ও ২৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

A	B	C	D
আলো	পানি	ক্লোরোফিল	শর্করা

২৭। এনজাইমের অভাব দেখা দেয় নিচের কোনটির পরিমাণ বেশি হলে?

(ক) A (খ) B

(গ) C (ঘ) D

২৮। উদ্ভীপকের ছকটিতে-

(i) D কমলে সালোকসংশ্লেষণ বাড়ে।

(ii) A ও C এর পরিমাণ অত্যধিক হলে সালোকসংশ্লেষণ কমে যায়

(iii) নির্দিষ্ট সীমা পর্যন্ত A বাড়লে সালোকসংশ্লেষণের হার বাড়ে।

নিচের কোনটি সঠিক ?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

২৯। সালোকসংশ্লেষণের জন্য উত্তম তাপমাত্রা কোনটি ?

(ক) ২২°C – ৩৫°C

(খ) ২২°C – ৪৫°C

(গ) ২২°C – ৫০°C

(ঘ) ২২°C – ৫৫°C

৩০। ক্যালভিন কত সালে নোবেল পুরস্কার পান ?

(ক) ১৯৮০ সালে

(খ) ১৯৭১ সালে

(গ) ১৯৭০ সালে

(ঘ) ১৯৬১ সালে

সৃজনশীলঃ



(ক) জৈব মুদ্রা কী ?

১

(খ) আথকে C_4 উদ্ভিদ বলা হয় কেন ?

২

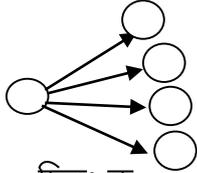
(গ) উদ্ভিদকে A এর তারতম্য কীভাবে বিক্রিয়াকে প্রভাবিত করে ? ব্যাখ্যা কর।

৩

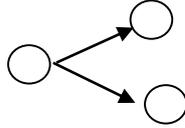
(ঘ) উদ্ভিদকের "বিক্রিয়ায় উৎপন্ন পদার্থের উপরই প্রাণিকুলটিকে আছে"- উক্তিটি বিশ্লেষণ কর।

৪

২।



চিত্রঃ ক



চিত্রঃ খ

(ক) কোষ বিভাজন কী ?

১

(খ) আদি কোষ বলতে কী বোঝায় ?

২

(গ) চিত্রঃ খ এর ৪ নং পর্যায়ের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কর।

৩

(ঘ) প্রজাতির স্বতন্ত্র রক্ষায় চিত্রঃ ক প্রক্রিয়াটির গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

৪