নবম অধ্যায় : উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব

২৬৪. উদ্ভিদের জীবনধারণের জন্য অত্যাবশ্যকীয় মৌল উপাদান কতটি? (জ্ঞান)
ক ১৫টি খ ১৬টি
গ ১৭টি ঘ ১৮টি — খ

২৬৫. কোন আয়ন সবচেয়ে দ্রুতগতিতে শোষিত হয়? (জ্ঞান) /কু. বো.-১৫/
ক K^+ খ Ca^{++}
গ SO_4^{--} ঘ Na^+ — ক

২৬৬. আয়ন বিনিময় মতবাদ সমর্থন করেন কোন বিজ্ঞানী? (জ্ঞান)
ক Jonney খ Stavens
গ Robertson ঘ Donnan — ক

২৬৭. কোনটি সক্রিয় পরিশোষণ মতবাদ? (জ্ঞান)
ক CO_2 মতবাদ
খ কন্ট্যাকট একচেঞ্জ মতবাদ
গ ডোন্যান সাম্যাবস্থা
ঘ লেসিথিন মতবাদ — ঘ

২৬৮. আয়ন বাহক মতবাদ প্রদান করেন কোন বিজ্ঞানী? (জ্ঞান)
ক Hopeman খ Steward
গ Turner ঘ Vander Honet — ঘ

২৬৯. বিষম পৃষ্ঠ পাতার কোন ত্বকে পত্ররন্ধ্র পাওয়া যায়? (অনুধাবন) /ক্যান্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ বি ইউ এসএমএস পার্বতীপুর, দিনাজপুর/
ক উর্ধ্বত্বক খ নিম্নঃত্বক
গ বহিঃত্বক ঘ অন্তঃত্বক — খ

২৭০. উদ্ভিদদেহে প্রস্বেদনের প্রধান অঙ্গ কোনটি? (জ্ঞান)
ক ত্বকীয় কোষ খ পত্ররন্ধ্র
গ লেন্টিসেল ঘ গ্রন্থি টিস্যু — খ

২৭১. কাষ্ঠল উদ্ভিদের মূলের বা কাণ্ডের ত্বকে ক্ষুদ্রাকৃতির ছিদ্র কী নামে পরিচিত? (জ্ঞান)
ক লেন্টিসেল খ পেরিডার্ম
গ ফেলোডার্ম ঘ কর্ক — ক

২৭২. শ্বেতসার-গ্লুকোজ আন্তঃরূপান্তর মতবাদ প্রদান করেন কোন বিজ্ঞানী? (জ্ঞান)
ক Loyed খ Hill
গ Imamura ঘ Fujin — ক

২৭৩. লুন্ডিগার্ডের আয়ন শোষণ মতবাদ অনুসারে — (অনুধাবন)
i. আয়ন শোষনে শ্বসনিক শক্তি ব্যবহৃত হয়
ii. কোষে ক্যাটায়ন শোষিত হয়
iii. কোষে অ্যানায়ন শোষিত হয়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii — খ

২৭৪. C_4 উদ্ভিদের সনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য কোনটি? (জ্ঞান)
ক Kranz Anatomy
খ Low CO_2 affinify
গ Lower Photorespiration
ঘ Low efficiency — ক

২৭৫. কোন আলোতে সবচেয়ে বেশি সালোকসংশ্লেষণ হয়? (জ্ঞান) /কু. বো.-১৫; য. বো.-১৫/
ক কমলা খ বেগুনি
গ সবুজ ঘ লাল — ঘ

২৭৬. কোনটি ক্লোরোফিলের গুরুত্বপূর্ণ উপাদান? (জ্ঞান)
ক K^+ খ Mn
গ Mg ঘ Cl^- — গ

২৭৭. কোন বিজ্ঞানী 'ল অব মিনিমাম' প্রস্তাব করেন? (জ্ঞান)
ক ব্ল্যাকম্যান খ ভ্যান নীল
গ লিবিগ ঘ কামেন — গ

২৭৮. কোনটিকে জৈবমুদ্রা বলা হয়? (জ্ঞান) /বি এ এফ শাহীন কলেজ, যশোর/সি. বো. ১৫/
ক AMP খ ATP
গ FAD ঘ NAD — খ

২৭৯. কোনটি জৈব ছুরি? (জ্ঞান) /সি. বো.-১৫/
ক E. coli খ Eco-RI
গ Colicin ঘ Vibriocin — খ

২৮০. গ্লাইকোলাইসিসে সরাসরি কত অণু ATP তৈরি হয়? (জ্ঞান) /সি. বো.-১৫/
ক ২ খ ৪
গ ৬ ঘ ৮ — খ

২৮১. এক অণু অ্যাসিটাইল CoA ক্রেবস চক্রের শেষে কত অণু GTP উৎপন্ন করে? (জ্ঞান)
ক এক অণু খ দুই অণু
গ তিন অণু ঘ ছয় অণু — ক

২৮২. অলিক এসিডের R.Q. এর মান কত? (জ্ঞান)
ক 5.0 খ 5.33
গ 0.71 ঘ 5.2 — গ

২৮৩. কত ডিগ্রী সে. তাপমাত্রায় শ্বসনের হার সর্বনিম্ন অবস্থায় পৌঁছায়? (জ্ঞান)
ক ২৫-৩০ খ ৩০-৪০
গ ৪০-৪৫ ঘ ৪৫-৫০ — গ

২৮৪. শ্বসনের অভ্যন্তরীণ প্রভাবক কোনটি? (জ্ঞান)
ক তাপমাত্রা খ পানি
গ CO_2 এর ঘনত্ব ঘ এনজাইম — ঘ

২৮৫. রক্ষীকোষে CO_2 এর ঘনত্ব বৃদ্ধি পেলে— (অনুধাবন)
i. পত্ররন্ধ্র বন্ধ হয়ে যায়
ii. প্রস্বেদনের হার কমে যায়
iii. পত্ররন্ধ্র খুলে যায়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii — ক

২৮৬. সালোকসংশ্লেষণের অন্ধকার পর্যায়ের বিক্রিয়াসমূহ— (প্রয়োগ)
i. আলোর অনুপস্থিতিতে ঘটে
ii. ATP ও $NADPH+H^+$ উৎপন্ন করে
iii. ক্লোরোপ্লাস্টের স্ট্রোমায় সংঘটিত হয়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii — খ

http://teachingbd.com

২৮৭. আখ, ভুট্টা উদ্ভিদের পাতায়— (প্রয়োগ)

i. বলয় আকারের বান্ডলসীথ ক্লোরোপ্লাস্ট থাকে
ii. শুধমাত্র মেসোফিল ক্লোরোপ্লাস্ট থাকে
iii. Kranz Anatomy দেখা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

খ

২৮৮. B চিহ্নিত স্থানটি— (অনুধাবন)

i. মূল শীর্ষের ১-২ মি.মি. পশ্চাতবর্তী অঞ্চল পর্যন্ত বিস্তৃত
ii. পানি শোষণ করে
iii. খনিজ লবণ শোষণের জন্য বিশেষ উপযোগী

নিচের কোনটি সঠিক?

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

খ

২৮৯. সবাত শ্বসনের গ্লাইকোলাইসিস ধাপে— (প্রয়োগ)

i. ২টি ATP খরচ হয়
ii. $2NADH + H^+$ বিজারিত হয়
iii. $2FADH + H^+$ বিজারিত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

ক

২৯০. পরিবেশে CO_2 এর ঘনত্ব বৃদ্ধি পেলে— (প্রয়োগ)

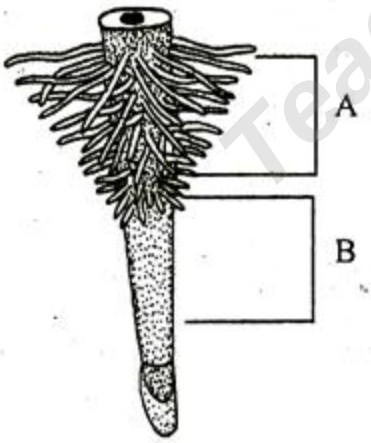
i. পত্ররন্ধ্র বন্ধ হয়ে যায়
ii. শ্বসনের হার কমে যায়
iii. গ্যাস বিনিময় বেড়ে যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

ক

চিত্রটি দেখে ২৯১ ও ২৯২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও



২৯১. A চিহ্নিত স্থানটির নাম কী? (অনুধাবন)

ক মূলরোম খ স্থায়ী অঞ্চল
গ বর্ধিষ্ণু অঞ্চল ঘ মূলত্র

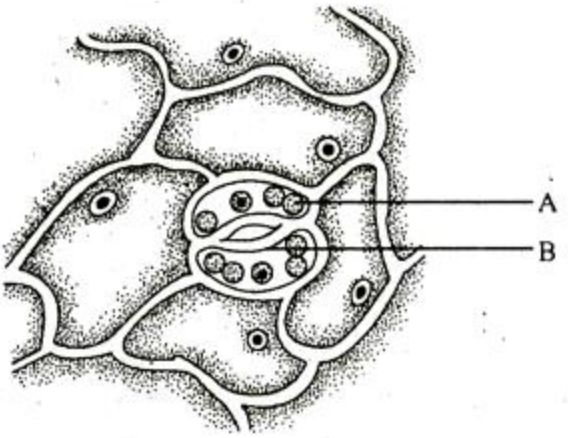
গ

২৯২. ক্রেবস চক্রের প্রথম উৎপাদিত পদার্থ কোনটি? (জ্ঞান) /ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, যশোর/

ক ম্যালিক এসিড খ সাইট্রিক এসিড
গ অকজালিক এসিড ঘ ল্যাক্টিক এসিড

খ

চিত্রটি দেখে ২৯৩ ও ২৯৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও



২৯৩. আলোর প্রভাবে A চিহ্নিত অংশে কোনটি উৎপন্ন হয়? (উচ্চতর দক্ষতা)

ক ATP খ GTP
গ AMP ঘ FAD

ক

২৯৪. B চিহ্নিত অংশটি— (প্রয়োগ)

i. অসমভাবে পুরু
ii. পটাসিয়াম আয়নের সক্রিয় শোষণ ঘটায়
iii. পানি গ্রহণ করে সংকুচিত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

ক

উদ্দীপকটি পড়ে ২৯৫ ও ২৯৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

উচ্চ ও নিম্নশ্রেণির উভয় জীবেরা খাদ্য ভেঙ্গে শক্তি উৎপাদন করে। তাদের শক্তি উৎপাদনের প্রক্রিয়ার মধ্যে ভিন্নতা থাকলেও উভয়কেই একটি অভিন্ন পথ অতিক্রম করতে হয়। /কু. বো.-১৫/

২৯৫. উদ্দীপকের অভিন্ন পথ কোনটি? (অনুধাবন)

ক গ্লাইকোলাইসিস খ অ্যাসিটাইল CoA
গ ক্রেবস চক্র ঘ ETS

ক

২৯৬. উদ্দীপকের বর্ণিত প্রক্রিয়াটি— (উচ্চতর দক্ষতা)

i. O_2 এর ঘনমাত্রার সাথে সম্পর্কিত
ii. এনজাইম দ্বারা নিয়ন্ত্রিত
iii. সাইটোপ্লাজম ও মাইটোকন্ড্রিয়ায় সংঘটিত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

ক

ছকটি দেখে ২৯৭ ও ২৯৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

A	B	C
সালোকসংশ্লেষণে শক্তি যোগান দেয়	শর্করা তৈরির কাঁচামাল	সবুজ বর্ণের জন্য দায়ী

২৯৭. উল্লেখিত ছকে সালোকসংশ্লেষণের বাহ্যিক প্রভাবক কোনগুলো? (অনুধাবন)

ক A ও D খ B ও C
গ C ও D ঘ A ও B

ঘ

২৯৮. C অংশটি— (উচ্চতর দক্ষতা)

i. সৌরশক্তিকে রাসায়নিক শক্তিতে রূপান্তরিত করে
ii. বেশি বয়সী পাতায় কম পরিমাণে থাকে
iii. শ্বসন প্রক্রিয়া সম্পন্ন করে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

ক

Teachingbd.com