

# বিপিএটিসি স্কুল এন্ড কলেজ, সাভার, ঢাকা।

বিশেষ প্রস্তুতিমূলক এসাইনমেন্ট/২১

শ্রেণি-দশম

বিষয় কোড-১২৭

বিষয়-বিজ্ঞান

সময়-৩ ঘন্টা

পূর্ণমান-১০০

[ ডান পাশের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

১। নিচের প্রশ্নগুলোর সংক্ষিপ্ত উত্তর দাওঃ

৩০×১=৩০

(১) Vitamin C কি নামে পরিচিত

(২) রাইবোফ্ল্যাভিন কী

(৩) সেলুলোজ কী?

(৪) LDL এর পূর্ণরূপ লেখ।

(৫) অ্যামাইনো এসিড কী?

(৬) ভরসূচি নির্ণয়ের সূত্র লেখ।

(৭) ড্রাগ কী?

(৮) টক্সিন কী?

(৯) ভিনেগারের সংকেত লেখ।

(১০) Erie কী?

(১১) বিশুদ্ধ পানির বৈশিষ্ট্য কী?

(১২) সোডিয়াম হাইপোক্লোরাইডের সংকেত লেখ।

(১৩) P<sup>H</sup> কী?

(১৪) উভধর্মী পদার্থ কী?

(১৫) পরিশ্রাবণ কী?

(১৬) গলনাক্ষ কী?

(১৭) ETP কী?

(১৮) ফ্যাগোসাইটোসিস কী?

(১৯) RBC অর্থ কী?

(২০) হার্টসোউল্ড কী

(২১) এন্টিবডি়ির অপর নাম কী?

(২২) লৌহের প্রধান কাজ কী?

(২৩) হাইপারটেনশন কী?

(২৪) মধুমেহ কী?

(২৫) দর্পণ কী?

(২৬) ডাইঅপ্টার কী?

(২৭) লেন্সের ফোকাস দূরত্ব কী?

(২৮) রেটিনা কয় ধরনের স্নায়ুতন্ত্র দ্বারা গঠিত?

(২৯) উত্তল লেন্সের ক্ষমতা কী রূপ?

(৩০) লেন্স কী?

২।



চিত্র : ক



চিত্র : খ

চিত্র: লেন্স

ক) আলোর প্রতিসরণ কাকে বলে? ১

খ) পাহাড়ী রাস্তায় ড্রাইভিং করা বিপজ্জনক কেন? ২

গ) উদ্দীপকের চিত্র-ক লেন্সটির গঠন ও কাজ চিত্রসহ বর্ণনা কর। ৩

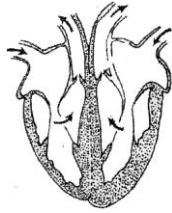
ঘ) কোন ধরনের দৃষ্টিত্রুটিতে চিত্র-খ লেন্স ব্যবহার করা হয়। উক্ত ত্রুটির কারণ ও প্রতিকার চিত্রসহ বিশ্লেষণ করো। ৪

৩। কানিজ শ্রেণিকক্ষে বোর্ডের লেখা স্পষ্ট দেখতে পারে না। ডাক্তার এর পরামর্শ নিতে গেলে ডাক্তার -2.5D ক্ষমতার লেন্স ব্যবহার করতে বললেন।

ক) চালশে কী? ১

- খ) চশমার ক্ষমতা-০.২৫D বলতে কী বুঝায়? ২
- গ) কানিজ কী ধরনের দৃষ্টি ত্রুটিতে আক্রান্ত ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ) কানিজ কে ঋণাত্মক ক্ষমতার লেন্স ব্যবহারের পরামর্শ দেওয়ার যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ করো। ৪
- ৪। হামিদ সাহেবের বয়স ৬০ বছর। তিনি একদিন হঠাৎ বুকের বামপার্শ্বে প্রচণ্ড ব্যথা অনুভব করলেন। তাঁকে ডাক্তারের নিকট নিয়ে যাওয়া হলো। ডাক্তার তাঁর কিছু পরীক্ষা নিরীক্ষা শেষে তাঁকে সুস্থ থাকার জন্য কিছু প্রয়োজনীয় ব্যবস্থার কথা বললেন।
- ক) কৈশিক জালিকা কী? ১
- খ) থ্যালাসিমিয়া বলতে কী বোঝায়? ২
- গ) হামিদ সাহেবের এরূপ সমস্যার কারণ ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ) ডাক্তার হামিদ সাহেবকে কোন ব্যবস্থা গ্রহণের কথা বলেছেন? উক্ত ব্যবস্থাটির কার্যপ্রণালী ব্যাখ্যা করো। ৪

৫।



- ক) হার্ট-বিট কী? ১
- খ) সার্বজনীন দাতা বলতে কী বোঝায়? ২
- গ) চিত্রের অঙ্গের মাধ্যমে রক্ত সঞ্চালন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ) চিত্রের অঙ্গকে সুস্থ রাখতে হলে কোন কোন বিষয় মেনে চলতে হবে? তোমার মতামত দাও। ৪

- ৬। রফিক সাহেব পুকুরের পানিকে বিশেষ প্রক্রিয়ায় রান্নার উপযোগী করেন। কিন্তু শফিক সাহেব তার বোতলজাতকরণ কারখানায় ও ঔষধ তৈরির কারখানায় পানিকে জীবাণুমুক্ত করে ব্যবহার করেন।
- ক) বিশুদ্ধ পানির  $P^H$  কত? ১
- খ) জলজ উদ্ভিদ পানির শোতে ভেঙে যায় না কেন? ২
- গ) রফিক সাহেব কীভাবে পুকুরের পানিকে রান্নার উপযোগী করেন ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ) শফিক সাহেব তার দুই কারখানার কাজে ব্যবহার করা পানি কী একইভাবে জীবাণু মুক্ত করেন? যুক্তিসহ মতামত দাও। ৪
- ৭। রহমান সাহেবের বয়স ৪০ বছর। তার ওজন ৭৮ কেজি এবং উচ্চতা ১.৭৫ মিটার। তিনি প্রায়ই শারীরিক সমস্যায় ভুগছেন। ডাক্তার তাকে ব্যায়াম করতে ও সুস্বাদু খাবার খেতে পরামর্শ দিলেন।
- ক) ভিটামিন বি-কমপ্লেক্স কী? ১
- খ) রাফেজ শরীরের জন্য গুরুত্বপূর্ণ কেন? ২
- গ) রহমান সাহেবের বিএমআই নির্ণয় করো। ৩
- ঘ) ডাক্তারের পরামর্শ সঠিক কিনা-যুক্তিসহ বিশ্লেষণ করো। ৪
- ৮। করিম একজন প্রবাসী। প্রবাস থেকে দেশে ফেরার পথে বিমান বন্দরে ডাক্তার তার রক্ত পরীক্ষা করলে রক্তে AIDS এর ভাইরাস পায়। করিম ডাক্তারকে জিজ্ঞাস করল এটি কী জাতীয় রোগ? ডাক্তার বললেন এটি ঘাতক রোগ।
- ক) AIDS এর পূর্ণরূপ কী? ১
- খ) খাদ্যে ভিটামিন D-এর উপস্থিতি অতি আবশ্যিক কেন? ২
- গ) করিমের রক্তে যে রোগের ভাইরাস পাওয়া গেছে তা কীভাবে ছড়ায় ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ) রোগটি সম্পর্কে ডাক্তারের মতামত কতটুকু যুক্তিসঙ্গত বিশ্লেষণ করো। ৪