

১। বাংলা গদ্যে প্রথম যতিচিহ্নের প্রচলন করেন কে ?

- (ক) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
- (খ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর *
- (গ) প্যারীচাঁদ মিত্র
- (ঘ) প্রমথ চৌধুরী

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়কে বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক ঔপন্যাসিক বলা হয়। সাহিত্যের রসবোধাদির কাছ থেকে তিনি সাহিত্যসম্মত উপাধি লাভ করেন।
- বাংলা উপন্যাস রচনার পথিকৃৎ বলা হয় প্যারীচাঁদ মিত্রকে। বাংলা ভাষার প্রথম উপন্যাস “আলালের ঘরের দুলাল” এর রচয়িতা। উপন্যাসটি ১৮৫৮ সালে টেকচাঁদ ঠাকুর ছদ্মনামে ‘মাসিক’ পত্রিকায় ধারাবাহিকভাবে প্রকাশিত হয়। এর ইংরেজি অনুবাদের নাম – The Spoiled Child .
- প্রমথ চৌধুরী ছিলেন বাংলা গদ্যে চলিতরীতির প্রবর্তক। তিনি ‘সবুজপত্র’ (১৮১৪) ও ‘বিশ্বভারতী’ পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন। তাঁর কাব্যগ্রন্থ : সনেট পঞ্চাশৎ , পদচারণ।
- ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর বাংলা গদ্যে প্রথম যতিচিহ্নের প্রচলন করেন। তাঁকে বাংলা গদ্যের জনক বলা হয়। তিনি ছিলেন সমাজসংস্কারক, লেখক ও শিক্ষাবিদ। বাংলা ভাষায় রচিত প্রথম মৌলিক গদ্যরচনার নাম ‘প্রভাবতী সম্ভাষণ’। বিদ্যাসাগর রচিত ব্যাকরণগ্রন্থের নাম – ব্যাকরণ কৌমুদী।

২। ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর রচিত মৌলিক গ্রন্থ -

- (ক) সীতার বনবাস
- (খ) প্রভাবতী সম্ভাষণ *
- (গ) বেতাল পঞ্চবিংশতি
- (ঘ) বাঙ্গালীর ইতিহাস

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ‘সীতার বনবাস’ ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর রচিত অনুবাদ গ্রন্থ। এটি ১৮৬০ সালে প্রকাশিত অনুবাদ গ্রন্থ। ভবভূতির উত্তর রামচরিত প্রথম অঙ্ক ও রামায়ণের উত্তরকাণ্ড অবলম্বনে রচিত।
- ‘বেতাল পঞ্চবিংশতি’ ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর রচিত অনুবাদ গ্রন্থ। এটি ১৯৪৭ সালে ‘লল্লুলালের বৈতাল পচ্চীসী’ অবলম্বনে রচিত।
- ‘বাঙ্গালীর ইতিহাস’ গবেষণাধর্মী গ্রন্থ। এই ইতিহাস গ্রন্থের লেখক নীহাররঞ্জন রায়। তিনি এই গ্রন্থটির জন্য ১৯৪৮ সালে রবীন্দ্র পুরস্কার লাভ করেন।
- ‘প্রভাবতী সম্ভাষণ’ ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরে মৌলিক গ্রন্থ। এটি আনুমানিক ১৮৬৩ সালে প্রকাশিত হয়। তাঁর রচিত আরও কিছু মৌলিক গ্রন্থ – বিদ্যাসাগর চরিত, বিধবাবিবাহ প্রচলিত হওয়া উচিত কিনা এতদ্বিষয়ক প্রস্তাব।

৩। ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর রচিত ব্যাকরণ গ্রন্থের নাম কী ?

(ক) ব্যাকরণ কৌমুদী *

(খ) ব্যাকরণ মঞ্জুষা

(গ) বর্ণপরিচয়

(ঘ) বোধোদয়

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 'ব্যাকরণ মঞ্জুষা' ড.মো. এনামুল হক রচনা করেন। দু'খণ্ডের এ গ্রন্থের প্রথম খণ্ড ১৯৭৫ সালে এবং দ্বিতীয় খণ্ড ১৯৭৬ সালে প্রকাশিত হয়।
- ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর রচিত শিশুতোষমূলক পাঠ্য বই বর্ণপরিচয়। বিদ্যাসাগরের লেখা এই গ্রন্থটি ক্ল্যাসিক মর্যাদা পায়।
- ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের আরও কিছু পাঠ্যবই রয়েছে। তাঁর মধ্যে উল্লেখযোগ্য বোধোদয়, কথামালা, আখ্যানমঞ্জুরী।
- ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর রচিত ব্যাকরণগ্রন্থের নাম 'ব্যাকরণ কৌমুদী'। তাঁর রচিত বাংলা গদ্যের প্রথম আত্মচরিত – বিদ্যাসাগরচরিত। তিনি ঈশ্বরচন্দ্র শর্মা নামে স্বাক্ষর করতেন।

৪। ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর কোন শতকের মানুষ?

(ক) ১৪ শতক

(খ) ১৫ শতক

(গ) ১৭ শতক

(ঘ) ১৯ শতক *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- উনিশ শতকের শ্রেষ্ঠ লেখক ও শিক্ষাবিদ ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরকে (১৮২০-১৮৯১) বলা হয় বাংলা গদ্যের জনক। তিনিই প্রথম বাংলা গদ্যে প্রথম বিরামচিহ্নের প্রয়োগ ঘটিয়ে বাংলা গদ্যরীতিকে উৎকর্ষের এক উচ্চতর পরিসীমায় উন্নীত করেন। তাঁর রচিত কয়েকটি গ্রন্থ: শকুন্তলা, বেতাল পঞ্চবিংশতি, সীতার বনবাস, ভ্রান্তিবিলাস, প্রভাবতী সম্ভাষণ, বর্ণপরিচয়, বোধোদয়।

৫। শিল্পসম্মত বাংলা গদ্যরীতির জনক হিসেবে খ্যাত সাহিত্যিকের নাম কী?

(ক) প্রমথ চৌধুরী

(খ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর *

(গ) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

(ঘ) দীনেশচন্দ্র সেন

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- প্রমথ চৌধুরীকে বাংলা গদ্যে চলিতরীতির প্রবর্তক বলা হয়। তিনি ছিলেন 'সবুজপত্র' (১৮১৪) ও 'বিশ্বভারতী' পত্রিকার সম্পাদক। তাঁর উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ: সনেট পঞ্চাশৎ, পদচারণ।
- শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়কে অপরাজেয় কথাসাহিত্যিক বলা হয়। তিনি উপন্যাস, গল্প, প্রবন্ধ রচনা করেছেন। তাঁর রচিত উপন্যাস সমূহ: শ্রীকান্ত, চরিত্রহীন, পল্লীসমাজ,

বড়দিদি, গৃহদাহ, দেবদাস, দত্তা। তাঁর রচিত গল্প: মন্দির, রামের সুমতি, বিন্দুর ছেলে, মেজদিদি, মহেশ।

- দীনেশচন্দ্র সেন ছিলেন বিশিষ্ট শিক্ষাবিদ ও গবেষক। তাঁর রচিত 'বঙ্গভাষাও সাহিত্য' গ্রন্থটি বাংলা সাহিত্যের প্রথম যথার্থ ইতিহাস গ্রন্থ।
- শিল্পসম্মত বাংলা গদ্যরীতির জনক হিসেবে খ্যাত ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। বাংলা গদ্যের অবয়ব নির্মাণে ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর বিশিষ্ট ভূমিকা পালন করেন। তাঁর বলিষ্ঠ প্রতিভার যাদুস্পর্শে বাংলা গদ্য উৎকর্ষের এক উচ্চতর পরিসীমায় উন্নীত হয়। বিদ্যাসাগরের কয়েকটি গদ্যগ্রন্থ: শকুন্তলা, বেতাল পঞ্চবিংশতি, সীতার বনবাস, ভ্রান্তিবিলাস।

৬। 'হঠাৎ আলোর ঝলকানি' কার লেখা?

- (ক) মুনীর চৌধুরী
- (খ) সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ *
- (গ) শওকত আলী
- (ঘ) সুকান্ত ভট্টাচার্য

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মুনীর চৌধুরী মূলত একজন শিক্ষাবিদ, নাট্যকার, সমালোচক ও বাগ্মী। প্রথম বাংলা টাইপ রাইটার নির্মাণ করেন। তাঁর প্রথম নাটক 'রক্তাক্ত প্রান্তর'। তাঁর 'রক্তাক্ত প্রান্তর' নাটকটি ১৭৬১ সালের পানিপথের তৃতীয় যুদ্ধের কাহিনী অবলম্বনে রচিত।
- শওকত আলী ১৯৩৬ সালের ১২ ফেব্রুয়ারি, দিনাজপুরে জন্মগ্রহণ করেন। তাঁর উপন্যাসের মূল উপজীব্য মধ্যবিত্ত শ্রেণির মানুষের জীবন। তাঁর প্রথম প্রকাশিত উপন্যাস 'পিঙ্গল আকাশ' (১৯৬৩)। মহাকাব্যিক ব্যাপ্তি নিয়ে রচিত উপন্যাস 'ওয়ারিশ'।
- সুকান্ত ভট্টাচার্যকে কিশোর কবি বলা হয়। কবি সুকান্ত ভট্টাচার্যের কাব্যগ্রন্থ: ছাড়পত্র, ঘুম নেই, পূর্বাভাস, অভিযান, হরতাল।
- সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ ১৯২২ সালের ১৫ আগস্ট, চট্টগ্রামের ষোলশহরে জন্মগ্রহণ করেন। সাহিত্যে তাঁর প্রথম প্রকাশ হয় 'হঠাৎ আলোর ঝলকানি' নামক গল্পে। তাঁর রচিত উপন্যাস: লালসালু, চাঁদের অমাবস্যা, কাঁদো নদী কাঁদো। তাঁর ছোটগল্প সমূহ: নয়নতারা, দুই তীর ও অন্যান্য গল্প, গল্প-সমগ্র।

৭। কোনটি সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহর উপন্যাস?

- (ক) সংশপ্তক
- (খ) সূর্য-দীঘল বাড়ি
- (গ) লালসালু *
- (ঘ) আবদুল্লাহ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 'সংশপ্তক' উপন্যাসটি লিখেছেন শহীদুল্লাহ কায়সার। 'সারেং বৌ' (১৯৬২) উপন্যাসটিও রচনা করেন। তাঁর রচিত স্মৃতিকথা 'রাজবন্দীর রোজনামা'। ভ্রমণকাহিনী: পেশোয়ার থেকে তাসখন্দ। তিনি 'সারেং বৌ' উপন্যাসের জন্য তিনি আদমজী পুরস্কার পেয়েছেন।

- আবু ইসহাক এর উপন্যাস 'সূর্য-দীঘল বাড়ি'। এছাড়াও 'পদ্মার পলিদ্বীপ' ও 'জাল' তাঁর রচিত উপন্যাস। তাঁর রচিত গল্প : হারেম, মহাপতঙ্গ।
- "আবদুল্লাহ" উপন্যাসটির লেখক কাজী ইমদাদুল হক। কাজী ইমদাদুল হক(১৮৮২-১৯২৬) সাহিত্যিক ও শিক্ষাবিদ। মুসলিম সমাজের প্রতিচ্ছবি হিসেবে "আবদুল্লাহ" উপন্যাসটি ব্যাপক জনপ্রিয়তা লাভ করে।
- কথাসাহিত্যিক সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ তিনটি উপন্যাস রচনা করেন। যথা :
 - লালসালু
 - চাঁদের অমাবস্যা
 - কাঁদো নদী কাঁদো

➤ 'লালসালু' তাঁর শ্রেষ্ঠ রচনা এবং উপন্যাসটি ফরাসি ও ইংরেজি ভাষায় অনূদিত হয়।

৮। 'বহিপীর' রচনা করেন?

- (ক) মানিক বন্দোপাধ্যায়
- (খ) হুমায়ুন আহমেদ
- (গ) সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ *
- (ঘ) আখতারুজ্জামান ইলিয়াস

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মানিক বন্দোপাধ্যায় একজন সাহিত্যিক। তিনি ১৯০৮ সালের ২৯ মে ভারতের বিহারে জন্মগ্রহণ করেন। পিতা প্রদত্ত তাঁর নাম প্রবোধকুমার এবং ডাকনাম মানিক। তাঁর উপন্যাস – পদ্মানদীর মাঝি, জননী, পুতুলনাচের ইতিকথা প্রভৃতি। ছোটগল্প : তৈলচিত্রের ভূত, সরীসৃপ, আত্মহত্যার অধিকার প্রভৃতি।
- হুমায়ুন আহমেদ ১৯৪৮ সালের ১৩ নভেম্বর নেত্রকোণায় জন্মগ্রহণ করেন। তিনি বাংলা সাহিত্যে কথাসাহিত্যিক হিসেবে পরিচিত। তাঁর উপন্যাস : নন্দিত নরকে, হিমু, নক্ষত্রের রাত, এইসব দিনরাত্রি, রজনী, বহুব্রীহি।
- আখতারুজ্জামান ইলিয়াস গাইবান্ধা জেলার গোটিয়া গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন। তাঁর উপন্যাস : চিলেকোঠার সেপাই, খোয়বনামা। তাঁর গল্পগ্রন্থ : দুধভাতে উৎপাত, দোজখের ওম, অন্যঘরে অন্যস্বর।
- 'বহিপীর' নাটকের রচয়িতা সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ। তাঁর রচিত আরও কয়েকটি নাটক – সুড়ঙ্গ, তরঙ্গভঙ্গ, উজানে মৃত্যু। তাঁর রচিত উপন্যাস -লালসালু, চাঁদের অমাবস্যা, কাঁদো নদী কাঁদো। তাঁর ছোটগল্প সমূহ : নয়নচারা, দুই তীর ও অন্যান্য গল্প, গল্প-সমগ্র।

৯। 'লালসালু' উপন্যাসের উপজীব্য কী?

- (ক) গ্রাম বাংলার সমাজের অশিক্ষা-কুশিক্ষা *
- (খ) চাষী জীবনের করুণ চিত্র
- (গ) হাওড় অঞ্চলের মানুষের দুঃখের জীবন
- (ঘ) কৃষক সমাজের সংগ্রামশীল জীবন

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- লালসালু উপন্যাস সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ রচিত । এখানে চাষী জীবনের করুণ চিত্র সম্বন্ধে কোনো আলোকপাত করা হয়নি ।
- সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহর লালসালু উপন্যাসে হাওড় অঞ্চলের মানুষের দুঃখের জীবন আলোকপাত করা হয়নি ।
- এছাড়াও লালসালু উপন্যাসে কৃষক সমাজের সংগ্রামশীল জীবন আলোকপাত করা হয়নি ।
- লালসালু উপন্যাসটি ১৯৪৮ সালে রচিত হয় । গ্রাম বাংলার সমাজের অশিক্ষা-কুশিক্ষার এবং ধর্মীয় ভাণ্ডারীর নিখুত চিত্র উপন্যাসটির মূল উপজীব্য । এটি ফরাসি ও ইংরেজি ভাষায় অনূদিত হয়েছে । উপন্যাসটির ইংরেজি অনুবাদের নাম “ Tree without roots ”. প্রধান চরিত্র : মজিদ , জমিলা এবং আমেনা ।

১০। ‘অস্তিত্ববাদী’ উপন্যাস কোনটি ?

- (ক) নয়নচারা
- (খ) কাঁদো নদী কাঁদো *
- (গ) লালসালু
- (ঘ) সূর্য দীঘল বাড়ি

বিদ্যাভাড়া ব্যাখ্যা:

- ‘নয়নচারা’ সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ রচিত একটি গল্পগ্রন্থ । এছাড়াও রয়েছে দুই তীর ও অন্যান্য গল্প , গল্প সমগ্র ।
- গ্রাম বাংলার সমাজের অশিক্ষা-কুশিক্ষা এবং ধর্মীয় ভাণ্ডারীর নিখুত চিত্র ‘লালসালু’ উপন্যাসের মূল উপজীব্য ।
- ‘সূর্য দীঘল বাড়ি’ আবু ইসহাকের একটি সামাজিক উপন্যাস । পঞ্চাশ সনের মন্বন্তর , দেশবিভাগ এবং স্বাধীনতা লাভের আনন্দ ও স্বপ্নভঙ্গের বেদনা , দুর্ভিক্ষ-পীড়িত মানুষের জীবন-সংগ্রাম নিয়ে রচিত বিখ্যাত একটি সামাজিক উপন্যাস । এছাড়াও ‘পদ্মার পলিদ্বীপ’ ও ‘জাল ’ তাঁর রচিত আরও দুটি উপন্যাস ।
- সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ বাংলাদেশের প্রথম চেতনার প্রবাহরীতির উপন্যাস লেখেন । তিনি মূলত কথাসাহিত্যিক ও নাট্যকার । তাঁর উপন্যাসসমূহ : লালসালু , চাঁদের অমাবস্যা , কাঁদো নদী কাঁদো , The Ugly Asian . “ কাঁদো নদী কাঁদো ” তাঁর রচিত অস্তিত্ববাদী উপন্যাস ।

১১। ‘ছাড়পত্র’ কাব্যগ্রন্থটি কার লেখা ?

- (ক) সুকান্ত ভট্টাচার্য *
- (খ) সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত
- (গ) জীবনানন্দ দাশ
- (ঘ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

বিদ্যাভাড়া ব্যাখ্যা:

- সত্যেন্দ্রনাথ দত্তকে 'ছন্দের জাদুকর' ও 'ছন্দের রাজা' বলা হয়। প্রেম-প্রকৃতি তাঁর কাব্যের প্রধান পাত্র-পাত্রী। তাঁর রচিত মৌলিক কাব্য: সবিতা, সন্ধিক্ষণ, বেণু ও বীণা, হোমশিখা, ফুলের ফসল, অন্ন-আবীর।
- জীবনানন্দ দাশ তিরিশের দশকের তথাকথিত জনবিচ্ছিন্ন, রবীন্দ্র বলয় ছিন্নকারী কবি। তাঁর রচনায় গ্রাম বাংলার ঐতিহ্যময় প্রকৃতি কাব্যময় হয়ে উঠেছে। তাঁর কাব্যগ্রন্থ: ঝরাপালক, ধূসর পাণ্ডুলিপি, বনলতা সেন ও রূপসী বাংলা।
- রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ছিলেন বাংলা সাহিত্যের সর্বশ্রেষ্ঠ প্রতিভা, সব্যসাচী লেখক, কবি, নাট্যকার, ঔপন্যাসিক, ছোটগল্পকার, প্রাবন্ধিক। তাঁর প্রকাশিত কাব্যগ্রন্থ: কবি-কাহিনী, বনফুল, কড়ি ও কোমল, ভানুসিংহ ঠাকুরের পদাবলি, সোনার তরী প্রভৃতি।
- সুকান্ত ভট্টাচার্য ছিলেন কিশোর কবি। তাঁর কাব্যে অন্যান্য-অবিচার, শোষণ-বঞ্চনার বিরুদ্ধে বিদ্রোহ, বিপ্লব ও মুক্তির আহবান প্রাধান্য পেয়েছে। তাঁর রচিত কাব্যগ্রন্থ: ছাড়পত্র, ঘুম নেই, পূর্বাভাস, মিঠেকড়া, অভিযান, হরতাল, গীতিগুচ্ছ।

১২। 'রানার' কবিতাটির রচয়িতা কে?

- (ক) কাজী নজরুল ইসলাম
- (খ) সৈয়দ শামসুল হক
- (গ) সুকান্ত ভট্টাচার্য *
- (ঘ) বন্দে আলী মিয়া

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- কাজী নজরুল ইসলামকে বাংলা সাহিত্যের 'বিদ্রোহী কবি' বলা হয়। এক হাতে বাঁশি আর এক হাতে রণতুর নিয়ে আবির্ভূত হয়েছিলেন। আর এসেই প্রচলিত শিল্পধারাসমূহকে পাশে দিয়ে নতুন বিষয় ও নতুন শব্দে বাংলা সাহিত্য ও সংগীতকে করেছেন সমৃদ্ধতর। তাঁর রচিত কাব্যগ্রন্থ: দোলনচাঁপা, বিষের বাঁশী, ভাঙার গান, ছায়ানট, চিত্তনামা, সর্বহারা প্রভৃতি।
- সৈয়দ শামসুল হককে 'সব্যসাচী লেখক' বলা হয়। কবিতা, উপন্যাস, নাটক, ছোটগল্প, অনুবাদ তথা সাহিত্যের সকল শাখায় সাবলীল পদচারণার জন্য তাকে 'সব্যসাচী লেখক' বলা হয়। তাঁর রচিত কাব্যগ্রন্থ: পরাণের গহীন ভিতর, একদা এক রাজ্যে, প্রতিধ্বনিগণ, আমি জন্মগ্রহণ করিনি প্রভৃতি।
- বন্দে আলী মিয়া ছিলেন প্রখ্যাত কবি, ঔপন্যাসিক, শিশু সাহিত্যিক, সাংবাদিক ও চিত্রকর। তাঁর রচিত কাব্যগ্রন্থ: ময়নামতির চর, অনুরাগ, পদ্মা নদীর চর, মধুমতীর চর, ধরিত্রী।
- সুকান্ত ভট্টাচার্য ছিলেন বাংলা সাহিত্যের কিশোর কবি। তিনি ১৯২৬ সালের ১৫ ই আগস্ট, কলকাতার কালীঘাটে জন্মগ্রহণ করেন। তাঁর রচিত কবিতা: আঠারো বছর বয়স, রানার।

১৩। সুকান্ত ভট্টাচার্যের কবিতার প্রধান বিষয় কী?

- (ক) মানবপ্রেম
- (খ) অনাচার ও বৈষম্যের প্রতিবাদ *

(গ) অন্যায়েৰ প্ৰতিবাদ

(ঘ) দেশপ্ৰেম

বিদ্যাৰাডী ব্যাখ্যা:

- সুকান্ত ভট্টাচাৰ্যেৰ কবিতায় মানবপ্ৰেম আলোকপাত কৰা হয়নি।
- এছাড়াও দেশপ্ৰেম এৰ বিষয়টি দেখা যায়নি।
- তাঁৰ কবিতায় অন্যায়েৰ প্ৰতিবাদ বিষয়টি উল্লেখ আছে তৰে সুকান্ত ভট্টাচাৰ্যেৰ কবিতাৰ মূল বিষয় বা প্ৰধান বিষয় অনাচাৰ ও বৈষম্যেৰ প্ৰতিবাদ। এছাড়াও তাঁৰ কাব্যে শোষণ-বঞ্চনাৰ বিৰুদ্ধে বিদ্ৰোহ, বিপ্লব ও মুক্তিৰ আহবান প্ৰাধান্য পেয়েছে।

১৪। আখতাবুজ্জামান ইলিয়াসেৰ প্ৰথম উপন্যাস কোনটি?

(ক) খোয়াবনামা

(খ) চিলেকোঠাৰ সেপাই *

(গ) আগুনপাখি

(ঘ) উপমহাদেশ

বিদ্যাৰাডী ব্যাখ্যা:

- তেভাগা আন্দোলন, ১৯৪৩-এৰ মনস্তৰ, ফকিৰ সন্ন্যাসীৰ বিদ্ৰোহ প্ৰভৃতি ঐতিহাসিক উপাদান 'খোয়াবনামা' উপন্যাসে নিখুতভাবে উপস্থাপিত হয়েছে। এটি আখতাবুজ্জামান ইলিয়াসেৰ ২য় উপন্যাস।
- 'আগুনপাখি' উপন্যাসটি হাসান আজিজুল হকের। এছাড়াও তাঁৰ ৰচিত কিছু উপন্যাস: বৃত্তায়ন, শামুক, সাবিত্ৰী উপাখ্যান।
- আল মাহমুদেৰ মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস " উপমহাদেশ "। এছাড়াও তাঁৰ ৰচিত আৰেকটি উপন্যাস " আগুনেৰ মেয়ে "।
- ঊনসত্তৰেৰ গণআন্দোলনেৰ প্ৰেক্ষাপটে ৰচিত আখতাবুজ্জামান ইলিয়াসেৰ প্ৰথম উপন্যাস ' চিলেকোঠাৰ সেপাই '। এটি ১৯৮৭ সালে ৰচিত হয়। তিনি উপন্যাস, গল্পগ্ৰন্থ, গল্প, প্ৰবন্ধ গ্ৰন্থ লিখেছেন। তাঁৰ ৰচিত গল্পগ্ৰন্থ: দুধভাতে উৎপাত, দোজখের ওম, জাল স্বপ্ন, স্বপ্নেৰ জাল প্ৰভৃতি। তাঁৰ মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক ছোটগল্প – রেইনকোট।

১৫। আখতাবুজ্জামান ইলিয়াসেৰ ৰচিত গল্পগ্ৰন্থ কোনটি?

(ক) খোয়াবনামা

(খ) সংস্কৃতিৰ ভাঙ্গা সেতু

(গ) নামহীন গোত্ৰহীন

(ঘ) দুধভাতে উৎপাত

বিদ্যাৰাডী ব্যাখ্যা:

- 'খোয়াবনামা' আখতাবুজ্জামান ইলিয়াসেৰ উপন্যাস। এখানে তিনি তেভাগা আন্দোলন, ১৯৪৩-এৰ মনস্তৰ, ফকিৰ সন্ন্যাসীৰ বিদ্ৰোহ প্ৰভৃতি ঐতিহাসিক উপাদান তুলে ধরেছেন।
- আখতাবুজ্জামান ইলিয়াস ৰচিত প্ৰবন্ধগ্ৰন্থেৰ নাম 'সংস্কৃতিৰ ভাঙ্গা সেতু'। এতে ২২ টি প্ৰবন্ধ অন্তৰ্ভুক্ত হয়েছে।

- হাসান আজিজুল হক রচিত গল্পগ্রন্থ 'নামহীন গোত্রহীন'। তাঁর রচিত আরো ২ টি গল্পগ্রন্থ : আত্মজা ও একটি করবী গাছ, আমরা অপেক্ষা করছি।
- 'দুধভাতে উৎপাত' আখতারুজ্জামান ইলিয়াস রচিত গল্পগ্রন্থ। এছাড়া তাঁর রচিত আরো কিছু গল্পগ্রন্থ : দোজখের ওম, জাল স্বপ্ন, স্বপ্নের জাল, অন্যঘরে অন্যস্বর, খোঁয়ারি।

১৬। কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক গল্প?

- (ক) নিরুদ্দেশ যাত্রা
- (খ) রেইনকোট *
- (গ) পানকৌড়ির রক্ত
- (ঘ) তৃষ্ণা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 'নিরুদ্দেশ যাত্রা' আখতারুজ্জামান ইলিয়াস রচিত গল্প। কিন্তু এটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক নয়। 'মিনির হাতে স্টেগান' ও 'ফোঁড়া তাঁর' রচিত আরো ২ টি গল্প।
- পানকৌড়ির রক্ত গল্পটি রচনা করেছেন আল মাহমুদ। এতে মুক্তিযুদ্ধের বিষয়টি আলোচিত হয়নি।
- হাসান আজিজুল হক রচিত গল্প 'তৃষ্ণা'। 'আত্মজা ও একটি করবী গাছ' তাঁর রচিত আরেকটি গল্প। গল্প দুটিতে মুক্তিযুদ্ধের বিষয় আলোচিত হয়নি।
- আখতারুজ্জামান ইলিয়াসের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক ছোটগল্প – রেইনকোট। তিনি 'রেইনকোট' গল্পটি মুক্তিযুদ্ধের পটভূমিতে লিখেছেন।

১৭। মীর মশাররফ হোসেনের ছদ্মনাম কী?

- (ক) বনফুল
- (খ) গাজী মিয়া *
- (গ) অল্লদর্শী
- (ঘ) জরাসন্ধ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়ের ছদ্মনাম 'বনফুল'। বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়ের গল্পগ্রন্থ : বনফুলের গল্প, বাহুল্য, অদৃশ্যলোক, তন্ত্রী, করবী।
- আবু জাফর শামসুদ্দিন এর ছদ্মনাম 'অল্লদর্শী'। তাঁর রচিত উপন্যাস : ভাওয়াল গড়ের উপাখ্যান, পদ্মা মেঘনা যমুনা, দেয়াল।
- চারুচন্দ্র চক্রবর্তীর ছদ্মনাম "জরাসন্ধ"। তাঁর সাহিত্যকর্ম : ন্যায়দণ্ড, পরশমণি, উত্তরাধিকার, তামসী, নিশানা ইত্যাদি।
- মীর মশাররফ হোসেনের ছদ্মনাম 'গাজী মিয়া'। তিনি বাংলা সাহিত্যের প্রথম মুসলিম সাহিত্যিক বা গদ্য লেখক। তাঁর রচিত উপন্যাসসমূহ : রত্নবতী, বিষাদসিন্ধু, উদাসীন পথিকের মনের কথা। তাঁর রচিত নাটক : বসন্তকুমারী, বেহুলা গীতাভিনয়, জমিদার দর্পণ, টালা অভিনয়।

১৮। 'বিবি কুলসুম' কার রচনা?

- (ক) ইসমাইল হোসেন সিরাজী

- (খ) কাজী ইমদাদুল হক
(গ) মীর মশাররফ হোসেন *
(ঘ) শওকত ওসমান

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ইসমাইল হোসেন সিরাজী রচিত কাব্যগ্রন্থ: অনল প্রবাহ, স্পেন বিজয়কাব্য, আকাঙ্ক্ষা, উদ্বোধন, নব উদ্দীপনা।
- কাজী ইমদাদুল হকের উপন্যাস: আবদুল্লাহ
 - কাব্য: আখিঁজল, লতিকা (অপ্রকাশিত)
 - প্রবন্ধ: মোসলেম জগতে বিজ্ঞান চর্চা, ভূগোল শিক্ষা প্রণালী, প্রবন্ধমালা।
 - শিশুতোষ গ্রন্থ: নবীকাহিনী, কামারের কাণ্ড।
- শওকত ওসমান সাহিত্যিক, নাট্যকার ও প্রাবন্ধিক। তাঁর উপন্যাস সমূহ: জননী, জাহান্নাম হইতে বিদায়, বনি আদম, ক্রীতদাসের হাসি, আত্ননাদ।
 - তাঁর নাটক: আমলার মামলা, কাঁকরমণি।
 - গল্প: জন্ম যদি তব বঙ্গে (এটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক গল্প)।
- মীর মশাররফ হোসেন রচিত আত্মজীবনীসমূহ: গাজী মিয়াঁর বস্তানী, আমার জীবনী, বিবি কুলসুম বা কুলসুম জীবনী। এটি ১৯১০ সালে রচিত। এটি লেখকের দ্বিতীয় স্ত্রী কুলসুমকে কেন্দ্র করে লিখিত।

১৯। মীর মশাররফ হোসেনের প্রবন্ধ কোনটি?

- (ক) গো-জীবন *
(খ) জমিদার দর্পণ
(গ) আমার জীবনী
(ঘ) এর উপায় কি

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মীর মশাররফ হোসেন বাংলা সাহিত্যের প্রথম মুসলিম নাট্যকার। তাঁর রচিত নাটক: বসন্তকুমারী, বেহুলা গীতাভিনয়, জমিদার দর্পণ, টালা অভিনয়, নিয়তি কি অভিনয়।
- 'আমার জীবনী' মীর মশাররফ হোসেনের রচিত আত্মজীবনী। লেখকের ১৮ বছরের জীবন কাহিনী এতে অন্তর্ভুক্ত।
- মীর মশাররফ হোসেন রচিত প্রহসন 'এর উপায় কি'। এছাড়াও রয়েছে – ভাই ভাই এইতো চাই, ফাঁস কাগজ, বাঁধা খাতা।
- মীর মশাররফ হোসেনের রচিত প্রবন্ধ 'গো-জীবন'। 'ইসলামের জয়' তাঁর রচিত আরেকটি প্রবন্ধ। 'গো-জীবন' গ্রন্থ রচনার জন্য তাকে মামলায় জড়িয়ে পড়তে হয়।

২০। 'উজানে মৃত্যু' নাটকটি কার রচিত?

- (ক) সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ *
(খ) মীর মশাররফ হোসেন
(গ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
(ঘ) শওকত ওসমান

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মীর মশাররফ হোসেন রচিত নাটকসমূহ : বসন্তকুমারী , বেহুলা গীতাভিনয় , জমিদার দর্পণ , টালা অভিনয় , নিয়তি কি অভিনয় । তাঁর রচিত প্রহসন : এর উপায় কি , ভাই ভাই এইতো চাই , ফাঁস কাগজ , বাঁধা খাতা ।
- রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত নাটক : রুদ্রচণ্ড (নাটিকা) , বান্দীকি প্রতিভা , ডাকঘর , কালের যাত্রা , তাসের দেশ , রাজা , রক্তকরবী , অচলায়তন প্রভৃতি ।
- শওকত ওসমান রচিত নাটকসমূহ : আমলার মামলা , কাঁকরমণি , তস্কর ও লস্কর , বাগদাদের কবি , জন্ম জন্মান্তর , পূর্ণ স্বাধীনতা চূর্ণ স্বাধীনতা ।
- 'উজানে মৃত্যু' সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ রচিত নাটক । তাঁর রচিত আরো কিছু নাটক : বহিপীর , তরঙ্গভঙ্গ , সুড়ঙ্গ । তাঁর রচিত গল্পগ্রন্থ : নয়নচারা , দুই তীর ও অন্যান্য গল্প , গল্প সমগ্র ।

২১। "Better to reign in hell than serve in heaven" is quoted from-

- (ক) Daniel Defoe
- (খ) John Milton*
- (গ) William Wordsworth
- (ঘ) G.B. Shaw

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

"Better to reign in hell than serve in heaven (স্বর্গের দাসত্ব থেকে নরকের রাজত্ব অনেক ভালো)।" উক্তিটি John Milton কর্তৃক রচিত মহাকাব্য "Paradise lost" থেকে নেওয়া। স্বর্গ, মর্ত্য ও নরকের চরিত্র ও দৃশ্যাবলী এ কাব্যে বিস্ময়কর এক মহাজাগতিক রূপ নিয়ে বর্ণিত হয়েছে। এর বেশির ভাগ অংশ আদম ও ইভকে নিয়ে। জ্ঞানবৃক্ষের ফল খাওয়ার পূর্বে আদম ও ইভের স্বর্গজীবন শয়তান কর্তৃক প্রলুদ্ধ হয়ে জ্ঞান বৃক্ষের ফল খাওয়ার ফলে আদম ও ইভের স্বর্গচ্যুতি শয়তানের ষড়যন্ত্র ও ভগবৎ শক্তির কাছে পরাজয় এই কাহিনীর মূল বিষয়বস্তু। মূলত শয়তান কর্তৃক কাহিনীর এক পর্যায়ে প্রশ্নে প্রদত্ত উক্তিটি করা হয়েছিল। তাই, অপশন (খ)-ই সঠিক উত্তর।

২২। John Milton's "Lycidas" is-

- (ক) an elegy*
- (খ) a comedy
- (গ) a satire
- (ঘ) none of them

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

John Milton- এর সহপাঠী বন্ধু, আইরিশ সমুদ্রে ডুবে মারা যান। এই বন্ধুর বিয়োগব্যথা থেকেই তিনি একটি শোককাব্য (Elegy) লেখেন যার নাম Lycidas. এই Elegy- তে Lycidas হল একজন মেষপালক। এই কাব্যটি মূলত রাখালিয়া শোককাব্য (Pastoral elegy) যেখানে মেষপালকের রূপকে কবির বেদনা ব্যক্তিগত দুঃখের উর্ধ্ব সর্বজনীন রূপে দেখানো হয়েছে। অতএব, অপশন (ক)-ই সঠিক উত্তর।

২৩। Milton is called ____.

- (ক) Father of English Novel.
- (খ) Master of Aphorism and Terseness
- (গ) Father of English Poetry
- (ঘ) English Epic Poet*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

অপশন (ক) Father of English Novel হিসেবে পরিচিত হল Henry Fielding. অপশন (খ) Master of Aphorism and Terseness উপাধিতে ভূষিত করা হয় Francis Bacon কে। অপশন (ঘ) English Epic Poet বলা হয় John Milton-কে। তাই, অপশন (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।

২৪। Who wrote "Robinson Crusoe"?

- (ক) Daniel Defoe*
- (খ) John Milton
- (গ) Alexander Pope
- (ঘ) Robert Herrick

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

"Robinson Crusoe" Daniel Defoe কর্তৃক রচিত একটি উপন্যাস। Daniel Defoe একাধারে ইংরেজি লেখক, সাংবাদিক, ব্যবসায়ী ও গুপ্তচর ছিলেন। তবে তিনি তার "Robinson Crusoe" উপন্যাসের জন্যেই বেশি বিখ্যাত। "Daniel Defoe"-এর আরো কয়েকটি উপন্যাস হল: Captain Singleton, Colonel Jack, Roxana ইত্যাদি। অতএব, অপশন (ক)-ই সঠিক উত্তর।

২৫। Who is the famous satirist in English literature?

- (ক) Alexander Pope
- (খ) William Wordsworth
- (গ) Jonathan Swift*
- (ঘ) Shakespeare

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

William Wordsworth- কে Poet of Nature বলা হয়। Alexander Pope ইংরেজি সাহিত্যের বিখ্যাত Mock-heroic Poet হিসেবে পরিচিত। William Shakespeare- কে Father of English Drama- উপাধিতে ভূষিত করা হয়। Jonathan Swift ইংরেজি সাহিত্যের বিখ্যাত Satirist হিসেবে পরিচিত। Jonathan Swift ছিলেন অ্যাংলো আইরিশ প্রাবন্ধিক, ব্যঙ্গাত্মক কবিতা লেখক। তাই, অপশন (গ)-ই সঠিক উত্তর।

২৬। Which of the following is not written by Jonathan Swift?

- (ক) "The Iliad" of Homer*
- (খ) Gulliver's Travels
- (গ) A Tale of a Tub

(ঘ) The Battle of The Book

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

অপশন (খ) Gulliver's Travels, (গ) A Tale of a Tub ও (ঘ) The Battle of The Book তিনটি সাহিত্যকর্মই Jonathan swift কর্তৃক রচিত। এছাড়াও A Modest Proposal, Drapier's Letters তাঁর লেখা সাহিত্যকর্ম। অন্যদিকে অপশন (ক) "The Iliad" of Homer Alexander Pope- এর একটি অনুবাদ গ্রন্থ। Alexander Pope "Homer" – এর "Iliad" ও "Odyssey" মহাকাব্য দুটি অনুবাদ করেন। তাই, অপশন (ক)-ই সঠিক উত্তর।

২৭। "Lilliputian" is a character of ____.

(ক) A Tale of a Tub

(খ) The Battle of the Book

(গ) Gulliver's Travels*

(ঘ) A Modest Proposal

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

অপশনে উল্লেখিত চারটি সাহিত্যকর্মই Jonathan Swift কর্তৃক রচিত। এগুলোর মধ্যে, Gulliver's Travels হল একটি Satire উপন্যাস। এই উপন্যাসের চরিত্রগুলো হল: Lamuel Gulliver, Lilliputian, Laputan, Yohoos, Houyhnhnms ইত্যাদি। অতএব, অপশন (গ)-ই সঠিক উত্তর।

২৮। "A little learning is a dangerous things" is quoted by ____.

(ক) Jonathan Swift

(খ) Alexander Pope*

(গ) P.B. Shelley

(ঘ) William Wordsworth

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

"A little learning is a dangerous thing". (অল্পবিদ্যা ভয়ঙ্করী) উক্তিটি Alexander Pope কর্তৃক রচিত "Essay on Criticism" থেকে নেওয়া। এই সাহিত্যকর্মটির অন্তর্ভুক্ত আরো দুটি বিখ্যাত উক্তি হল: (i) To err is human, to forgive is divine (ii) Fools rush in where angels fear to tread. অতএব, অপশন (খ) ই সঠিক উত্তর।

২৯। Which of the following is written by Alexander Pope?

(ক) The rape of Bangladesh

(খ) Rape upon Rape

(গ) The Rape of Laurece

(ঘ) The Rape of The lock*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

অপশন (ক) "The Rape of Bangladesh" সাহিত্যকর্মটি Anthony Mascarenhas কর্তৃক রচিত। অপশন (খ) "Rape upon Rape" উপন্যাসটি Henry fielding কর্তৃক রচিত। অপশন (গ) "The

Rape of laurece" কবিতাটি William shakespeare কর্তৃক রচিত। অপশন (ঘ) The rape of the lock হল Alexander Pope কর্তৃক রচিত Mock Epic. তাই, অপশন (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।

৩০। Which of the following works of Alexander Pope is a Satirical Poem?

- (ক) Dunciad*
- (খ) The Rape of Laurece
- (গ) Rape upon rape
- (ঘ) An Essay on Man

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

"An Essay on Man" Alexander Pope- এর একটি Philospical poem. "Rape upon Rape" Henry Fielding কর্তৃক রচিত উপন্যাস। "The Rape of Laurece" উইলিয়াম শেক্সপীয়ার কর্তৃক রচিত কবিতা। অপশন (ক) Dunciad- ই হল Alexander Pope- এর Satirical poem. Alexander Pope এই কবিতাটি Jonathan wift- কে উৎসর্গ করেন। তাই, অপশন (ক)-ই সঠিক উত্তর।

৩১। William Wordsworth is called _____.

- (ক) Both a Poet and Painter
- (খ) Poet of Beauty in English literature.
- (গ) Worshiper of Nature*
- (ঘ) Father of English short story.

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

Both a Poet and a Painter হিসেবে পরিচিত William Blake. Poet of Beauty in English Literature হিসেবে পরিচিত John Keats. Father of English short story হিসেবে পরিচিত ছিলেন Edger Allen Poe. Romantic যুগের প্রতিষ্ঠাতা William Wordsworth Romantic যুগের সবচেয়ে উজ্জ্বল নক্ষত্র। তাঁকে Worshiper of Nature- উপাধিতে ভূষিত করা হয়। তিনি High priest of Nature হিসেবেও পরিচিত। তাই, অপশন (গ)-ই সঠিক উত্তর।

৩২। "The solitary Reaper" is Written by _____.

- (ক) S.T. Coleridge
- (খ) William Wordsworth*
- (গ) Alexander Pope
- (ঘ) P. B. Shelly

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

"The Solitary Reaper" কবিতাটি William wordsworth কর্তৃক রচিত। The Solitary Reaper অর্থ একাকী শস্য আহরণকারী। তাই অপশন (খ)-ই সঠিক উত্তর। William Wordsworth কর্তৃক রচিত আরো কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ কবিতা হল: I wandered lonely as a cloud (Also know as Daffodils), The Excursion, The Prelude, The Recluse ইত্যাদি।

৩৩। "Nature never did betray the heart that loved her." is quoted from-

(ক) William Wordsworth*

(খ) P.B Selley

(গ) John Keats.

(ঘ) Robert Herrick.

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

William Wordsworth তার Daffodils কবিতায় উক্তি করেছেন, All at once I saw a crowd, a host of golden Daffodils. Ten Thousand saw I at a glance tossing their heads. "Nature never did betray the heart that loved her" উক্তিটি William Wordsworth তার Tintern Abbey কবিতায় তার বোন Dorothy- কে উপদেশ দিয়েছেন। তাই, অপশন (ক)-ই সঠিক উত্তর।

৩৪। "Alone, alone, all, all alone, Alone on a wide sea." is quoted from-

(ক) William Wordsworth

(খ) S.T. Coleridge*

(গ) Robert Herrick

(ঘ) John Keats

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

"The Rime of the Ancient Mariner" কবিতার একটি গুরুত্বপূর্ণ লাইন, হল: Water, water, everywhere, Nor any drop to drink. (পানি পানি সবখানে পানি, পান করবার নেই এক ফোটা পানি)। প্রশ্নে প্রদত্ত উক্তিটির অর্থ "একা, একাকী পুরো সীমাহীন একা, একা এই সীমাহীন সমুদ্রে" এই উক্তিটি করেছেন Samuel Taylor Coleridge তার "The Rime of the Ancient Mariner" কবিতায়। তাই, অপশন (খ)-ই সঠিক উত্তর।

৩৫। "Biographia Literature" is written by ____.

(ক) William Wordsworth

(খ) John Keats

(গ) P.B. Shelly

(ঘ) S.T. Coleridge

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

"Biographia Literaria" হল Samuel Taylor Coleridge কর্তৃক রচিত একটি Literary Criticism. তাই, অপশন (ঘ)-ই সঠিক উত্তর। S.T. Coleridge কর্তৃক রচিত আরো কয়েকটি সাহিত্যকর্ম হল- Kubla Khan, Dejection, The Nightingal, The Rime of the Ancient Mariner ইত্যাদি।

৩৬। If Winter comes, can Spring be far behind?

(ক) Ode to the West Wind*

(খ) Daffodils

(গ) Pride and Prejudice

(ঘ) The Prelude

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

"If Winter comes, can Spring be far behind? (শীত যদি আসে, বসন্ত কি দূরে থাকে?) "উক্তিটি Percy Bysshe Shelley তার "Ode to the west wind" কবিতায় করেছেন। এটি তার সবচেয়ে বিখ্যাত কবিতা। তাই, অপশন (ক)-ই সঠিক উত্তর। P.B. Shelly তার "To a Skylark" কবিতায় লিখেছেন, "Our sweetest songs are those that tell of saddest thought".

**৩৭। The Trumpet of Prophecy! O wind! If winter comes, can spring be far behind?
Who is the poet of these lines?**

- (ক) P.B. Shelly*
- (খ) William Wordsworth
- (গ) John Keats
- (ঘ) Robert Browning

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

William Wordsworth: Famous quotes of Poem: (i) Child is the father of mom. (My heart leaps up) "My heart Leaps up" also known as "The Rainbow". (ii) "I Wandered Lonely as a cloud" (Daffodils). (iii) "Ten Thousand saw I at a glance" (Daffodils). (iv) "The music in my heart I bore long after it was heard no more" (The solitary Reaper).

John Keats: Famous lines/quotes: (i) "A thing of beauty is a joy for ever" (Endymion). (ii) "Beauty is truth, truth is beauty" (Ode on a Grecian Urn). (iii) My heart aches, and a drowsy numbness pains my sense, as though of Hemlock I had drunk." (Ode to a Nightingale).

Robert Browning: Famous Lines/quotes: (i) "Ignorance is not Innocence but sin" (অজ্ঞতা সরলতা নয়; পাপ)। (ii) "Oppression makes the wise man mad". (নিপীড়ন জ্ঞানী মানুষকে উন্মাদ করে ফেলে)।

P.B. Shelley: Famous lines/quotes: (i) O West Wind, If Winter comes, can spring be far behind, (Ode to the west wind). (ii) Oh, lift me as a wave, a leaf, a cloud, I fat upon thorns of life! I bleed [Ode to the west wind] (iii) 'We look before and after, and pine for what is not" (To a Skylark). সুতরাং, অপশন (ক) সঠিক উত্তর।

৩৮। Who wrote "Ode to a Nightingale"?

- (ক) Alexander Pope
- (খ) P.B. Shelley
- (গ) William Wordsworth
- (ঘ) John Keats*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

অপশন (ক) Alexander Pope: Famous Poems: (i) The Rape of the Lock (1712). (ii) An Essay on Man (1732). অপশন (খ) P.B. Shelley: Famous Poems (i) Ozymandias (1818). (ii) Ode to the west wind (1819). (iii) Ode to a Skylark (1820). অপশন (গ) William Wordsworth:

Famous Poem: (i) The Daffodils. (ii) Tintern Abbey (iii) The Solitary Reaper (iv) The Rainbow. অপশন (ঘ) John Keats: Famous Poems: (i) Ode to Nightingale. (ii) Ode to Autumn. (iii) Ode to Psyche. (iv) Ode on a Grecian Urn. সুতরাং, অপশন (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।

৩৯। John Keats is Known as-

- (ক) Blind Man
- (খ) Poet of Sensuousness*
- (গ) Lame
- (ঘ) Poet of Nature

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

অপশন (ক) Blind Man সঠিক নয়। এই নামে ইংরেজি সাহিত্যের কোন কবির উপাধি নেই। Blind Poet- বলা হয় John Milton কে। অপশন (গ) Lame নামে কেউ পরিচিত নন। তবে, "Lake Poet" নামে খ্যাত William Wordsworth। অপশন (ঘ) Poet of Nature ও বলা হয় William Wordsworth কে। তিনি একাধারে A Lake Poet এবং Poet of Childhood হিসেবেও পরিচিত। অপশন (খ) "Poet of Sensuousness", "Poet of Beauty", "A Pure Poet", "Man of Medicine" উপাধি গুলো হল John Keats- এর। সুতরাং, অপশন (খ) সঠিক উত্তর।

৪০। Which one of the following is written by Robert Herrick?

- (ক) Patriotism
- (খ) Justice
- (গ) The Patriot
- (ঘ) To Daffodils*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

অপশন (ক) "Patriotism" এর লেখক হলেন Sir Walter Scott. এটি একটি Poem. "The Patriot" (Poem by Robert Browning). অপশন (খ) "Justice" is a play by the British Writer John Galsworthy. অপশন (গ) "The Patriot" is a poem by Robert Browning. Robert Browning এর আরো কিছু Poem হলো: (i) My Last Duchess (ii) Andrea Del Sarto. (ii) Fra Lippo Lippi. অপশন (ঘ) "To Daffodils" এর লেখক (Author) Robert Herrick. Robert Herrick's Famous Poem: (i) Delight in Disorders. (ii) To Blossoms. (iii) The Night Piece, to Julia. (iv) To the virgins, to make much of time. সুতরাং, অপশন (ঘ)-ই হলো সঠিক।

৪১। $(\sec\theta + \tan\theta) = \frac{7}{5}$ হলে, $(\sec\theta - \tan\theta)$

এর মান কত?

(ক) $\frac{5}{7}$ *

(খ) $\frac{3}{7}$

(গ) $\frac{3}{5}$

(ঘ) $\frac{1}{5}$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

দেওয়া আছে

$$(\sec\theta + \tan\theta) = \frac{7}{5}$$

আমরা জানি,

$$\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$$

$$\Rightarrow (\sec\theta + \tan\theta)(\sec\theta - \tan\theta) = 1$$

$$\Rightarrow \frac{7}{5}(\sec\theta - \tan\theta) = 1$$

$$\therefore \sec\theta - \tan\theta = \frac{5}{7}$$

৪২। যদি $A + B = 90^\circ$ হয় এবং $\tan A =$

$\frac{1}{\sqrt{3}}$ হয়, তবে B এর মান কত?

(ক) 60° *

(খ) 30°

(গ) 45°

(ঘ) 75°

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\tan A = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$\Rightarrow \tan(90^\circ - B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$\Rightarrow \cot B = \frac{1}{\sqrt{3}} = \cot 60^\circ [\because \tan(90^\circ - \theta) = \cot \theta]$$

$$\therefore B = 60^\circ$$

৪৩। একটি মিনারের পাদদেশ হতে ২০ মিটার দূরের একটি স্থান হতে মিনারটির শীর্ষবিন্দুর উন্নতি কোণ 30° হলে, মিনারটির উচ্চতা কত?

(ক) $20\sqrt{3}$ মিটার

(খ) $\frac{20}{\sqrt{3}}$ মিটার*

(গ) ২০ মিটার

(ঘ) $10\sqrt{3}$ মিটার

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ধরি, AB মিনার এর পাদবিন্দু B থেকে C স্থানের দূরত্ব ২০ মিটার।

C স্থান থেকে মিনারটির শীর্ষবিন্দুর উন্নতি কোণ

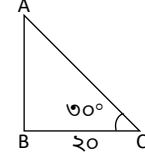
$$\angle ACB = 30^\circ$$

$\triangle ABC$ হতে পাই,

$$\tan 30^\circ = \frac{AB}{BC}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{AB}{20}$$

$$\therefore AB (\text{উচ্চতা}) = \frac{20}{\sqrt{3}} \text{ মিটার}$$



৪৪। $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 7$ হলে, $\sec\theta$ এর মান কত?

(ক) $\frac{5}{3}$

(খ) $\pm \frac{5}{3}$ *

(গ) $\frac{-5}{3}$

(ঘ) $\frac{3}{5}$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 7$$

$$\Rightarrow \frac{\sin\theta + \cos\theta + \sin\theta - \cos\theta}{\sin\theta + \cos\theta - \sin\theta + \cos\theta} = \frac{7 + 1}{7 - 1}$$

$$\Rightarrow \frac{2\sin\theta}{2\cos\theta} = \frac{8}{6}$$

$$\Rightarrow \tan\theta = \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow \tan^2\theta = \frac{16}{9}$$

আবার,

$$\sec^2\theta = 1 + \tan^2\theta$$

$$= 1 + \frac{16}{9}$$

$$= \frac{9 + 16}{9} = \frac{25}{9}$$

$$\therefore \sec\theta = \sqrt{\frac{25}{9}} = \pm \frac{5}{3}$$

৪৫। একটি খাড়া খুঁটি মাটি থেকে ৩ মিটার উপরে ভেঙ্গে বিচ্ছিন্ন না হয়ে অন্যপ্রান্ত ভূমিতে ৪ মিটার দূরত্বে স্পর্শ করলে খুঁটির উচ্চতা কত?

(ক) ৫ মিটার

(খ) ৪ মিটার

(গ) ৮ মিটার*

(ঘ) ৯ মিটার

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

খুঁটির উচ্চতা,

AD = h মিটার

AC = ৩ মিটার

ABC সমকোণী ত্রিভুজ হতে,

$$(h - ৩)^2 = ৪^2 + ৩^2$$

$$\Rightarrow (h - ৩)^2 = ২৫$$

$$\Rightarrow (h - ৩)^2 = (৫)^2$$

$$\Rightarrow h - ৩ = ৫$$

$$\Rightarrow h = ৫ + ৩ = ৮$$

\therefore খুঁটির উচ্চতা ৮ মিটার।

৪৬। একটি ঘরের দৈর্ঘ্য ৮ মিটার, প্রস্থ ৬ মিটার এবং উচ্চতা ৩ মিটার হলে, ঘরের চার দেয়ালের ক্ষেত্রফল কত?

(ক) ৮৪*

(খ) ৮৬

(গ) ৮৮

(ঘ) ৯০

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

দেওয়া আছে,

দেয়ালের,

দৈর্ঘ্য = ৮ মিটার

প্রস্থ = ৬ মিটার

উচ্চতা = ৩ মিটার

দৈর্ঘ্য বরাবর দেয়াল দুটির ক্ষেত্রফল,

$$= ২ \times (৮ \times ৩) = ৪৮ \text{ বর্গ মিটার}$$

আবার,

প্রস্থ বরাবর দেয়াল দুটির ক্ষেত্রফল,

$$= ২ \times (৬ \times ৩) = ৩৬ \text{ বর্গ মিটার}$$

সুতরাং দেয়াল ৪টির মোট ক্ষেত্রফল,

$$= ৪৮ + ৩৬ = ৮৪ \text{ বর্গ মিটার।}$$

৪৭। যদি $\sin A + \sin^2 A = 1$, তাহলে, $\cos^2 A + \cos^4 A$ এর মান কত?

(ক) 1*

(খ) $\frac{1}{2}$

(গ) 2

(ঘ) 3

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\sin A + \sin^2 A = 1$$

$$\sin A = 1 - \sin^2 A$$

$$\Rightarrow \sin A = \cos^2 A$$

$$\Rightarrow \cos^2 A = \sin A$$

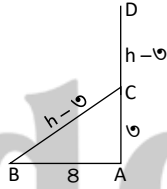
$$\Rightarrow \cos^4 A = \sin^2 A$$

$$\Rightarrow \cos^4 A = 1 - \cos^2 A$$

$$\therefore \cos^4 A + \cos^2 A = 1$$

৪৮। $\tan 15^\circ + \tan 75^\circ + \tan 105^\circ + \tan 165^\circ = ?$

(ক) $\frac{1}{2}$



(খ) $\frac{1}{3}$

(গ) 0^*

(ঘ) 1

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\begin{aligned} & \tan 15^\circ + \tan 75^\circ + \tan 105^\circ + \tan 165^\circ \\ &= \tan 15^\circ + \tan (90 - 15)^\circ + \tan (90 + 15)^\circ \\ &+ \tan (90 \times 2 - 15)^\circ \\ &= \tan 15^\circ + \cot 15^\circ - \cot 15^\circ - \tan 15^\circ = 0 \end{aligned}$$

৪৯। $\sin \theta = \frac{5}{13}$ হলে, $\tan \theta$ এর মান কত?

(ক) $\frac{3}{4}$

(খ) $\frac{5}{12}^*$

(গ) $\frac{12}{13}$

(ঘ) $\frac{5}{13}$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

আমরা জানি,

$$\begin{aligned} \cos \theta &= \sqrt{1 - \sin^2 \theta} \\ &= \sqrt{1 - \left(\frac{5}{13}\right)^2} \quad [\because \sin \theta = \frac{5}{13}] \\ &= \sqrt{1 - \frac{25}{169}} \\ &= \sqrt{\frac{169 - 25}{169}} \\ &= \frac{12}{13} \end{aligned}$$

$$\therefore \tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta} = \frac{\frac{5}{13}}{\frac{12}{13}}$$

$$= \frac{5}{13} \times \frac{13}{12}$$

$$\therefore \tan \theta = \frac{5}{12}$$

৫০। $\sin\left(\frac{9\pi}{2} + \theta\right) = ?$

(ক) $\sin \theta$

(খ) $-\sin \theta$

(গ) $\cos \theta^*$

(ঘ) $-\cos \theta$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\sin\left(\frac{9\pi}{2} + \theta\right) = \sin\left(9 \times \frac{\pi}{2} + \theta\right) = \sin(9 \times 90^\circ + \theta)$$

90° করে ঘুরে, ৯ বার ঘুরে 2^{nd} চতুর্ভাগে আসবে।
যেখানে $\sin \theta$ এর মান ধনাত্মক।

আবার, $\sin(90 + \theta) = \cos \theta$

৫১। একটি ত্রিভুজের দুটি কোণ যথাক্রমে 70° এবং 90° হলে, তৃতীয় কোণটির পরিমাণ রেডিয়ানে কত হবে?

(ক) $\frac{\pi}{12}$

(খ) $\frac{\pi}{3}$

(গ) $\frac{\pi}{4}$

(ঘ) $\frac{\pi}{9}^*$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

যেহেতু ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি = 180°

অর্থাৎ $70^\circ + 90^\circ + \text{তৃতীয় কোণ} = 180^\circ$

$$\therefore \text{তৃতীয় কোণ} = 180^\circ - 160^\circ = 20^\circ$$

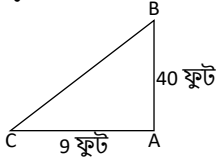
যেহেতু 1 সমকোণ বা $90^\circ = \frac{\pi}{2}$ রেডিয়ান

$$\therefore 20^\circ = \frac{\pi \times 20^\circ}{2 \times 90^\circ} = \frac{\pi}{9} \text{ রেডিয়ান}$$

৫২। একটি দেয়াল 40 ফুট উচু। একটি মইয়ের তলদেশ মাটিতে দেয়াল থেকে 9 ফুট দূরে রাখা হয়েছে। উপরে মইটি দেয়ালের ছাদ ছুয়ে আছে। মইটি কত লম্বা?

- (ক) 39 ফুট
(খ) 41 ফুট*
(গ) 42 ফুট
(ঘ) 45 ফুট

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:



AB = দেয়ালের দৈর্ঘ্য = 40 ফুট

CA = দেয়াল ও মই এর অপর প্রান্তের দূরত্ব = 9 ফুট

পীথাগোরাসের উপপাদ্য অনুসারে,

$$CB^2 = AB^2 + CA^2$$

$$\Rightarrow CB^2 = (40)^2 + (9)^2$$

$$\Rightarrow CB^2 = \sqrt{1681} = 41 \text{ ফুট}$$

\therefore মইটি 41 ফুট লম্বা।

৫৩। একটি নৌকা পানির লেভেলে বাঁধা দড়ি দ্বারা একটি ডকের দিকে টানা হয়। নৌকাটি যখন ডক থেকে 12 ফুট দূরে থাকে, তখন নৌকা থেকে ডক পর্যন্ত দড়ির দৈর্ঘ্য পানির উপর ডকের উচ্চতায় দ্বিগুণের চেয়ে 3 ফুট লম্বা হয়। তাহলে ডকের উচ্চতা কত?

- (ক) 9 ফুট
(খ) 8 ফুট
(গ) 5 ফুট*
(ঘ) 4 ফুট

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ডকের উচ্চতার x হলে

পীথাগোরাসের উপপাদ্য অনুযায়ী আমরা জানি,

$$x^2 + (12)^2 = (2x + 3)^2$$

$$\Rightarrow x^2 + 144 = 4x^2 + 12x + 9$$

$$\Rightarrow 3x^2 + 12x - 135 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 8x - 45 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 9x - 5x - 45 = 0$$

$$\Rightarrow x(x + 9) - 5(x + 9) = 0$$

$$\Rightarrow (x + 9)(x - 5) = 0$$

$$\therefore (x - 5) = 0 [x \neq -9, \text{ গ্রহণযোগ্য নয়}]$$

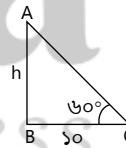
$$\therefore x = 5$$

\therefore ডকের উচ্চতা = 5 ফুট

৫৪। সূর্যের উন্নতি কোণ ৬০ ডিগ্রি হলে একটি গাছের ছায়ার দৈর্ঘ্য ১০ মিটার হয়। গাছটির উচ্চতা কত?

- (ক) ১৭.৩২ মি.*
(খ) ১২.৩২ মি.
(গ) ১৫.৩২ মি.
(ঘ) ১৩.৩২ মি.

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:



মনেকরি, গাছটির উচ্চতা h মিটার।

উন্নতি কোণ $\angle ACB = 60^\circ$

$$\Rightarrow \tan \angle ACB = \frac{AB}{BC}$$

$$\Rightarrow \tan 60^\circ = \frac{h}{10}$$

$$\Rightarrow h = 10 \times \tan 60^\circ = 10 \times \sqrt{3} = 17.32$$

$$৫৫। \sin \theta = \frac{3}{5}, 0 < \theta < \frac{\pi}{2} \text{ হলে, } \tan \theta = ?$$

(ক) $\frac{5}{3}$

(খ) $\pm \frac{3}{8}$ *

(গ) $-\frac{5}{3}$

(ঘ) $\frac{3}{5}$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\sin\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}} = \frac{3}{5}$$

$$\therefore \text{ভূমি} = \sqrt{5^2 - 3^2} = \sqrt{25 - 9} = \sqrt{16} = 4$$

$$\therefore \tan\theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{ভূমি}} = \frac{3}{4}$$

৫৬। ত্রিকোণমিতি অনুপাতে কোন সম্পর্কটি ব্যবহার করা হয়?

(ক) $\sin\theta = 1 + \cos^2\theta$

(খ) $\sin^2\theta = 1 - \cos^2\theta$ *

(গ) $\sin^2\theta - \cos^2\theta = 1$

(ঘ) $\sin\theta = \frac{1}{\cos\theta}$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

আমরা জানি,

$$\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$$

$$\therefore \sin^2\theta = 1 - \cos^2\theta$$

৫৭। $\cos\theta$ এর সর্বনিম্ন মান কত?

(ক) 0

(খ) -1 *

(গ) 1

(ঘ) $-\infty$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$-1 < \cos\theta < 1$, সুতরাং $\cos\theta$ এর সর্বনিম্ন মান -1 এবং সর্বোচ্চ মান 1

৫৮। $\cos\theta = \frac{1}{2} \left(a + \frac{1}{a} \right)$, $a \neq 0$ হলে, $\cos 2\theta =$ কত?

(ক) $a^2 + \frac{1}{a^2}$

(খ) $\frac{1}{2} \left(a^2 + \frac{1}{a^2} \right)$ *

(গ) $\frac{1}{4} \left(a^2 + \frac{1}{a^2} \right)$

(ঘ) $2 \left(a^2 + \frac{1}{a^2} \right)$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\cos\theta = \frac{1}{2} \left(a + \frac{1}{a} \right)$$

$$\Rightarrow \cos^2\theta = \frac{1}{4} \left(a + \frac{1}{a} \right)^2 \text{ [বর্গ করে]}$$

$$\Rightarrow 2\cos^2\theta = 2 \cdot \frac{1}{4} \left(a^2 + 2a \cdot \frac{1}{a} + \frac{1}{a^2} \right)$$

$$\Rightarrow 2\cos^2\theta = \frac{1}{2} \left(a^2 + \frac{1}{a^2} + 2 \right)$$

$$\Rightarrow 2\cos^2\theta - 1 = \frac{1}{2} \left(a^2 + \frac{1}{a^2} + 2 \right) - 1$$

$$\Rightarrow \cos 2\theta = \frac{1}{2} \left(a^2 + \frac{1}{a^2} \right) + 1 - 1 \text{ [} \cos 2\theta = 2\cos^2\theta - 1 \text{]}$$

$$\therefore \cos 2\theta = \frac{1}{2} \left(a^2 + \frac{1}{a^2} \right)$$

৫৯। $\sin\theta = \cos\theta$ হলে, θ এর মান কত?

(ক) 0°

(খ) 30°

(গ) 45° *

(ঘ) 90°

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\sin\theta = \cos\theta$$

$$\Rightarrow \frac{\sin\theta}{\cos\theta} = 1$$

$$\Rightarrow \tan\theta = 1 = \tan 45^\circ$$

$$\therefore \theta = 45^\circ$$

উ০। $3\cot A = 4$ হলে, $\sin A$ এর মান কত?

(ক) $\frac{4}{5}$

(খ) $\frac{3}{5}^*$

(গ) $\frac{3}{4}$

(ঘ) $\frac{4}{3}$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$3\cot A = 4$$

$$\Rightarrow \cot A = \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow \cot^2 A = \frac{16}{9}$$

আমরা জানি,

$$\operatorname{cosec}^2 A = 1 + \cot^2 A$$

$$= 1 + \frac{16}{9}$$

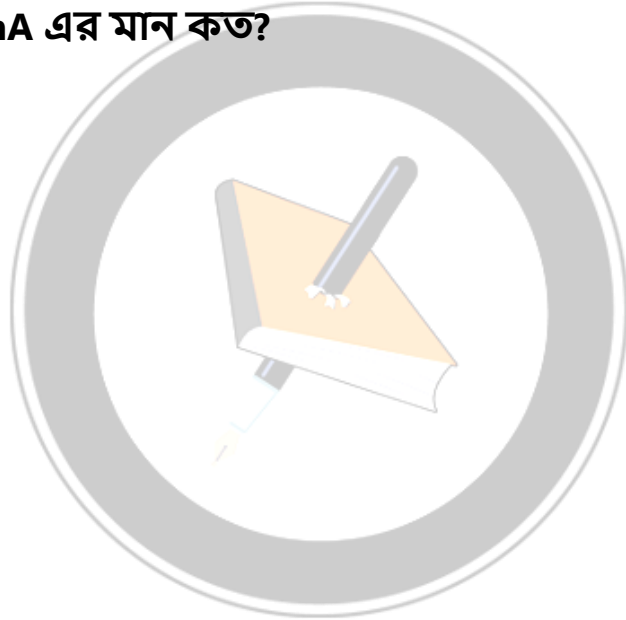
$$= \frac{9 + 16}{9}$$

$$= \frac{25}{9}$$

$$\therefore \operatorname{cosec} A = \sqrt{\frac{25}{9}} = \frac{5}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{\sin A} = \frac{5}{3} \left[\because \operatorname{cosec} A = \frac{1}{\sin A} \right]$$

$$\therefore \sin A = \frac{3}{5}$$



iddabari
your success benchmark

৬১। বায়ুমন্ডলে শতকরা কত ভাগ আর্গন বিদ্যমান ?

- (ক) ৭৮.০২
- (খ) ০.৩
- (গ) ০.০১
- (ঘ) ০.৮০ *

বিদ্যাভাড়া ব্যাখ্যা:

- বায়ুমন্ডলে শতকরা ০.৮০ ভাগ আর্গন বিদ্যমান ।
- বায়ুমন্ডল নানা প্রকার গ্যাস ও বাষ্পের সমন্বয়ে গঠিত । তবে এর প্রধান ২ টি উপাদান হলো নাইট্রোজেন (N_2) ৭৮.০২ % এবং অক্সিজেন (O_2) ২০.৭১ %
- বায়ুমন্ডলে কার্বন ডাই অক্সাইডের (CO_2) পরিমাণ ০.০৩ %
- এছাড়াও ধূলিকণা ও অন্যান্য কণিকার পরিমাণ ০.০১ %

৬২। ওজোনের রং কী ?

- (ক) সবুজ
- (খ) নীল *
- (গ) লাল
- (ঘ) কোনোটিই নয়

বিদ্যাভাড়া ব্যাখ্যা:

- ওজোনের রং গাঢ় নীল ।
- ওজোন, অক্সিজেনেরই প্রকারভেদ । তবে ওজোনে অক্সিজেনের ৩ টি পরমাণু বিদ্যমান । এর রাসায়নিক সংকেত O_3
- ওজোন একটি বিষাক্ত গ্যাস যা বর্ণহীন ।
- তরল ও কঠিন অবস্থায় এটি নীল রং এর হয় ।
- বায়ুমন্ডলের ট্রাটোস্ফিয়ার অঞ্চলে ওজোন গ্যাস বেশি থাকায়, ওজোন স্তর এখানেই রয়েছে যা সূর্যের আলোর বেশিরভাগ অতিবেগুনী রশ্মি শুষে নেয় ।
- অন্যদিকে ক্লোরিন গ্যাস স্বাভাবিক তাপমাত্রায় হলুদ- সবুজ রং এর হয় ।
- উচ্চ তাপমাত্রায় নাইট্রোজেন ডাই অক্সাইড গ্যাসের রং লালচে বাদামী হয় ।

৬৩। সমুদ্র পৃষ্ঠে বায়ুর চাপ প্রতি বর্গ সেন্টিমিটারে কত ?

- (ক) ১০ কি.মি.
- (খ) ১০ নিউটন *
- (গ) ২৯ কি.গ্রাম
- (ঘ) ৫ কি.মি.

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- সমুদ্র পৃষ্ঠে বায়ুর চাপ প্রতি বর্গ সে.মিটারে ১০ নিউটন ।
- প্রমাণ তাপমাত্রা ও চাপে কোনো স্থানের একক ক্ষেত্রফলের উপর বায়ু কর্তৃক প্রযুক্ত বল বা চাপকে ঐ স্থানের বায়ুচাপ বলে ।
- সমুদ্র পৃষ্ঠে বায়ুর চাপ প্রতি বর্গ সেন্টিমিটারে ১০.১ নিউটন (১০১.৩২৫ কিলো প্যাসকেল) বলতে বুঝায় সমুদ্র পৃষ্ঠে বায়ু ১০ নিউটন বল বা চাপ প্রয়োগ করে ।
- এ চাপ ৭৬ সে.মি. পারদ চাপের সমান (বা ৭৬০ মি.মি) ।
- চাপের একক প্যাসকেল ।

৬৪। যে বায়ু সর্বদাই উচ্চচাপ অঞ্চল থেকে নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে প্রবাহিত হয় তাকে কী বলে ?

- (ক) অয়ন বায়ু
- (খ) প্রত্যয়ন বায়ু
- (গ) মৌসুমি বায়ু
- (ঘ) নিয়ত বায়ু *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- নিয়ত বায়ু সর্বদাই উচ্চচাপ অঞ্চল থেকে নিম্নচাপ অঞ্চলের দিকে প্রবাহিত হয় ।
- এই বায়ু পৃথিবীর চাপ বলয় দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয় ।
- এই বায়ু ৩ প্রকার । যথা : অয়ন বায়ু, পশ্চিমা বায়ু ও মেরু বায়ু ।
- অপরদিকে, ঋতু পরিবর্তনের সাথে সাথে বায়ুপ্রবাহের দিক পরিবর্তিত হলে তাকে মৌসুমি বায়ু বলে ।

৬৫। বায়ুর উপাদান নয় কোনটি ?

- (ক) অক্সিজেন
- (খ) কার্বন ডাই অক্সাইড
- (গ) ফসফরাস *
- (ঘ) নাইট্রোজেন

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ফসফরাস বায়ুর উপাদান নয় ।
- ফসফরাস একটি মৌল । এর প্রতীক P এবং পারমাণবিক সংখ্যা ১৫ ।
- বিস্ফোরক, বোমা, দিয়াশলাই তৈরিতে ফসফরাস ব্যবহৃত হয় ।
- অন্যদিকে, অক্সিজেন, কার্বন ডাই অক্সাইড, নাইট্রোজেন বায়ুর উপাদান ।
- বায়ুতে নাইট্রোজেনের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি, প্রায় ৭৮.০২ % ।

৬৬। বায়ুমন্ডলের কোন স্তরে বজ্রপাত ঘটে ?

- (ক) ট্রপোমন্ডল *
- (খ) তাপমন্ডল
- (গ) মেসোমন্ডল
- (ঘ) স্ট্রাটোমন্ডল

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বায়ুমন্ডলের ট্রপোমন্ডল স্তরে বজ্রপাত ঘটে।
- এটি বায়ুমন্ডলের সবচেয়ে নিচের স্তর, যা ভূ-পৃষ্ঠের সাথে লেগে আছে।
- এই স্তরে আবহাওয়ার যাবতীয় উপাদানের উপস্থিতিতে মেঘ, ঝড়, বৃষ্টিপাত, বজ্রপাত, বায়ুপ্রবাহ সবকিছুই সংঘটিত হয়।
- ট্রপোমন্ডল ভূপৃষ্ঠ থেকে নিরক্ষীয় অঞ্চলে প্রায় ১৬-১৯ কি.মি. এবং মেরু অঞ্চলে প্রায় ৮ কি.মি. পর্যন্ত বিস্তৃত।
- এই স্তরের শেষ প্রান্তের অংশের নাম ট্রপোবিরতি।
- অন্যদিকে, তাপমন্ডলের নিম্নাংশ বা আয়নোমন্ডলে বেতার তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়।
- মেসোমন্ডল বায়ুমন্ডলের সবচেয়ে শীতলতম তাপমাত্রা ধারণ করে।
- স্ট্রাটোমন্ডলে ওজোন স্তর রয়েছে, যা সূর্যের অতিবেগুনি রশ্মি শুষে নেয়।

৬৭। কোন গ্যাসটি গ্রিন হাউস গ্যাস নয়?

- (ক) কার্বন ডাই অক্সাইড
- (খ) নাইট্রাস অক্সাইড
- (গ) জলীয় বাষ্প
- (ঘ) কার্বন ডাই সালফাইড *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- কার্বন ডাই সালফাইড গ্যাসটি গ্রিন হাউস গ্যাস নয়, এটি একটি প্রাকৃতিক রাসায়নিক যৌগ।
- যেসব গ্যাস ভূ-পৃষ্ঠের বিকিরিত অতিবেগুনি রশ্মি শোষণ করে বায়ুমন্ডলের তাপমাত্রা বৃদ্ধি করে, তাদেরকে গ্রিন হাউস গ্যাস বলে।
- মিথেন, নাইট্রাস অক্সাইড, কার্বন ডাই অক্সাইড, ক্লোরো ফ্লোরো কার্বন, জলীয় বাষ্প, ওজোন গ্যাস ইত্যাদি গ্রিন হাউস গ্যাস।

৬৮। শূন্য মাধ্যমে শব্দের বেগ কত?

- (ক) ০ *
- (খ) ৩৩২ মি/সে.
- (গ) ১১২০ মি/সে.
- (ঘ) ২৮০ মি/সে.

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- শূন্য মাধ্যমে শব্দের বেগ ০।
- শক্তির একটি বিশেষ তরঙ্গরূপ যা শ্রবণের অনুভূতি জাগায় তাকে শব্দ বলে।
- শব্দ সঞ্চালনের জন্য মাধ্যমের প্রয়োজন।
- বায়ুশূন্য স্থানে বা শূন্য মাধ্যমে শব্দ সঞ্চালিত হতে পারে না, তাই এ মাধ্যমে শব্দের বেগ নাই অর্থাৎ শূন্য।
- অন্যদিকে, বায়ুতে শব্দের বেগ ৩৩২ মি/সে.
- তরল মাধ্যম / পানিতে শব্দের বেগ ১৪৫০ মি / সে.
- কঠিন মাধ্যম / লোহাতে শব্দের বেগ ৫২২১ মি / সে.

৬৯। শব্দের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম কী?

- (ক) অডিওফোন
- (খ) অলটিমিটার
- (গ) অ্যামিটার
- (ঘ) অডিওমিটার *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- শব্দের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্র অডিওমিটার।
- শব্দ সঞ্চালনের অভিমুখের সাথে লম্বভাবে স্থাপিত একক ক্ষেত্রফলের মধ্য দিয়ে প্রতি সেকেন্ডে যে পরিমাণ শক্তি প্রবাহিত হয় তাকে শব্দের তীব্রতা বলে।
- অন্যদিকে, অডিওফোন হচ্ছে কানে লাগিয়ে শব্দ শোনার যন্ত্র।
- অলটিমিটার উচ্চতা পরিমাপক যন্ত্র।
- অ্যামিটার তড়িৎ প্রবাহ পরিমাপক যন্ত্র।

৭০। একক সময়ে শব্দ যে দূরত্ব অতিক্রম করে, তাকে কী বলে?

- (ক) তরঙ্গ
- (খ) শব্দের গতি *
- (গ) কম্পাঙ্ক
- (ঘ) তরঙ্গ দৈর্ঘ্য

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- একক সময়ে শব্দ যে দূরত্ব অতিক্রম করে, তাকে শব্দের গতি বলে।
- বাতাসে শব্দের গতি ঘণ্টায় ৭৫৭ মাইল।
- কোনো মাধ্যমের তাপমাত্রা বাড়ালে ঐ মাধ্যমে শব্দের গতি বাড়ে।
- শব্দ উৎপত্তির কারণ বস্তুর কম্পন।

- অন্যদিকে , যে পর্যাবৃত্ত আন্দোলন কোনো জড় মাধ্যমের এক স্থান থেকে অন্য স্থানে শক্তি সঞ্চারিত করে কিন্তু মাধ্যমের কণাগুলোকে স্থানান্তরিত করে না তাকে তরঙ্গ বলে ।
- কম্পনশীল বস্তু প্রতি সেকেন্ডে যতগুলো পূর্ণ স্পন্দন সম্পন্ন করে তাকে কম্পাঙ্ক বলে ।
- তরঙ্গ সঞ্চালনকারী কোনো কম্পনশীল কণার একটি পূর্ণ কম্পন সম্পন্ন করতে যে সময় লাগে সেই সময়ে তরঙ্গ যে দূরত্ব অতিক্রম করে তাকে তরঙ্গদৈর্ঘ্য বলে ।

৭১। হীরক উজ্জ্বল দেখায় কেন ?

- (ক) হীরক আলোক প্রতিসরণ করে
- (খ) হীরক আলোক বিকিরণ করে
- (গ) আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন হয় *
- (ঘ) হীরকের নিজস্ব আলো আছে

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- হীরকে আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ঘটায় উজ্জ্বল দেখায় ।
- আলোক রশ্মি ঘন মাধ্যম থেকে হালকা মাধ্যমে ক্রান্তি কোণের চেয়ে বড় মাপের কোণে আপতিত হলে , প্রতিসরণের পরিবর্তে আলোকরশ্মি সম্পূর্ণরূপে ঘন মাধ্যমের অভ্যন্তরে প্রতিফলিত হয় , তখন তাকে পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন বলে ।
- হীরকের ক্রান্তি কোণ 24.4° .হীরকে আলোকরশ্মি ক্ষুদ্র কোণে আপতিত হলে প্রতিসরণ কোণ ক্রান্তি কোণের চেয়ে বড় হয় ।
- ফলে আলোকরশ্মির পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ঘটে এবং আলোকরশ্মি চোখে এসে পড়ে বলে হীরক উজ্জ্বল দেখায় ।

৭২। রংধনু সৃষ্টি হয় কেন ?

- (ক) অতিবেগুনি রশ্মির জন্য
- (খ) বায়ুস্তরের জন্য
- (গ) বৃষ্টির কণার জন্য *
- (ঘ) ধূলিকণার জন্য

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বৃষ্টির কণার জন্য আকাশে রংধনু সৃষ্টি হয় ।
- বৃষ্টির পর আকাশে সাতটি রঙের একটি অর্ধবৃত্তাকার বর্ণালিকে রংধনু বলে ।
- রংধনু সৃষ্টির জন্য বৃষ্টির ফোঁটা , সূর্যের দৃশ্যমান আলো ও পরিষ্কার আকাশ প্রয়োজন হয় ।

- এক পশলা বৃষ্টির পর রোদময় আকাশে ভাসমান পানির কণাগুলো প্রিজমের কাচের মতো ক্রিয়া করে।
- পানির কণাগুলো সূর্যের আলোকে বিশ্লিষ্ট করে ৭ টি রং এ বিভক্ত করে এবং রংধনু সৃষ্টি হয়।
- রংধনুর ৭ টি রং। যথা – বেগুনি, নীল, আসমানী, হলুদ, সবুজ, কমলা, লাল।
- ধূলিকণা ও বায়ুস্তর সূর্যের আলোক বিচ্যুত করে কিন্তু বিশ্লিষ্ট করতে পারে না।

৭৩। কোথায় বস্তুর ওজন সবচেয়ে বেশি?

- (ক) মেরু অঞ্চলে *
- (খ) পৃথিবীর কেন্দ্রে
- (গ) বিষুব অঞ্চলে
- (ঘ) পাহাড়ের ওপর

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মেরু অঞ্চলে বস্তুর ওজন সবচেয়ে বেশি।
- বস্তুর ওজন নির্ভর করে অভিকর্ষজ ত্বরণের উপর।
- কোনো স্থানে অভিকর্ষজ ত্বরণের মান বেশি হলে, সেখানে বস্তুর ওজনও বেশি হবে।
- মেরু অঞ্চলে অভিকর্ষজ ত্বরণের মান সবচেয়ে বেশি (9.83217 ms^{-2})। তাই সেখানে বস্তুর ওজনও সবচেয়ে বেশি।
- অন্যদিকে, পৃথিবীর কেন্দ্রে অভিকর্ষজ ত্বরণ শূন্য।
- বিষুব অঞ্চলে এই মান সবচেয়ে কম 9.78039 ms^{-2} ।

৭৪। পড়ন্ত বস্তুর সূত্র কয়টি?

- (ক) ২ টি
- (খ) ৩ টি *
- (গ) ৫ টি
- (ঘ) ৪ টি

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বিজ্ঞানী গ্যালিলিও পড়ন্ত বস্তুর সূত্রের আবিষ্কারক।
- সূত্রগুলো স্থির অবস্থান থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত বস্তুর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।
- ১ম সূত্র: স্থির অবস্থান এবং একই উচ্চতা থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত সকল বস্তু সমান সময়ে সমান পথ অতিক্রম করে।
- ২য় সূত্র: স্থির অবস্থান থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত বস্তুর নির্দিষ্ট সময়ে (t) প্রাপ্ত বেগ (v) ঐ সময়ের সমানুপাতিক অর্থাৎ, $v \propto t$ ।

- ৩য় সূত্র : স্থির অবস্থান থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত বস্তু নির্দিষ্ট সময়ে যে দূরত্ব (h) অতিক্রম করে তা ঐ সময়ের (t) বর্গের সমানুপাতিক অর্থাৎ, $h \propto t^2$.

৭৫। ঝুলন বিন্দু থেকে ববের ভারকেন্দ্র পর্যন্ত দূরত্বকে সরল দোলকের কী বলে ?

- (ক) কার্যকরী দৈর্ঘ্য *
- (খ) বব
- (গ) বিস্তার
- (ঘ) কোনোটিই নয়

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ঝুলন বিন্দু থেকে ববের ভারকেন্দ্র পর্যন্ত দূরত্বকে সরল দোলকের কার্যকরী দৈর্ঘ্য বলা হয়। এর অপর নাম দোলক দৈর্ঘ্য।
- অন্যদিকে, যে ভারী বস্তুটিকে সুতার সাহায্যে ঝুলিয়ে সরল দোলক তৈরি করা হয় তাকে বব বা পিণ্ড বলে।
- একটি সরল দোলকের ববের সাম্যাবস্থান থেকে যে কোনো একদিকের সর্বোচ্চ দূরত্বকে বিস্তার বলে।

৭৬। সরল দোলকের ৪ টি সূত্রের মধ্যে ত্বরণের সূত্র কোনটি ?

- (ক) ১ম টি
- (খ) ২য় টি
- (গ) ৩য় টি *
- (ঘ) ৪র্থ টি

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- সরল দোলকের ৪ টি সূত্রের মধ্যে ৩য় টি ত্বরণের সূত্র।
- কৌণিক বিস্তার অল্প হলে এবং সরল দোলকের কার্যকরী দৈর্ঘ্য (L) অপরিবর্তিত থাকলে এর দোলনকাল (T) অভিকর্ষজ ত্বরণ (g) এর বর্গমূলের ব্যস্তানুপাতে পরিবর্তিত হয়। অর্থাৎ, $T \propto \frac{1}{\sqrt{g}}$, L ধ্রুব।
- এছাড়াও ১ম সূত্রটিকে সমকাল সূত্র, ২য় সূত্রকে দৈর্ঘ্যের সূত্র এবং ৪র্থ সূত্রকে ভরের সূত্র বলা হয়।

৭৭। পদার্থবিজ্ঞানে 'G' দ্বারা কী বুঝায় ?

- (ক) পরম মান
- (খ) মহাকর্ষীয় বল
- (গ) অভিকর্ষ
- (ঘ) মহাকর্ষীয় ধ্রুবক *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- পদার্থবিজ্ঞানে 'G' একটি সার্বজনীন মহাকর্ষীয় ধ্রুবক।

- এর মান $6.673 \times 10^{-11} \text{Nm}^2\text{Kg}^{-2}$.
- G এর মানের অর্থ হচ্ছে 1Kg ভরের দুটি বস্তু 1m দূরে স্থাপন করলে এরা পরস্পরকে $6.673 \times 10^{-11} \text{N}$ বলে আকর্ষণ করে।
- G এর একক $\text{Nm}^2 / \text{Kg}^2$ বা $\text{Nm}^2\text{Kg}^{-2}$.

৭৮। নির্দিষ্ট ভরের দুটি বস্তুর দূরত্ব দ্বিগুণ করলে বল কত হবে ?

- (ক) দ্বিগুণ
- (খ) অর্ধেক
- (গ) চারগুণ
- (ঘ) এক-চতুর্থাংশ *

বিদ্যাবাডি ব্যাখ্যা:

- নির্দিষ্ট ভরের দুটি বস্তুর দূরত্ব দ্বিগুণ করলে এর বল হবে এক-চতুর্থাংশ।
- নিউটনের মহাকর্ষ সূত্রানুসারে, $F \propto \frac{m_1 m_2}{d^2}$
- নির্দিষ্ট ভরের দুটি বস্তুর দূরত্ব দ্বিগুণ করলে বল এক-চতুর্থাংশ হবে এবং দূরত্ব তিনগুণ করলে বল নয় ভাগের এক ভাগ হবে।
- অন্যদিকে, নির্দিষ্ট দূরত্বে অবস্থিত দুটি বস্তুর ভরের গুণফল দ্বিগুণ হলে বল দ্বিগুণ হবে এবং ভরের গুণফল তিনগুণ হলে বলও তিনগুণ হবে।

৭৯। মহাবিশ্বের যেকোনো দুটি বস্তুর মধ্যে যে আকর্ষণ তাকে কী বলে ?

- (ক) অভিকর্ষ
- (খ) মহাকর্ষ *
- (গ) মহাকর্ষীয় ধ্রুবক
- (ঘ) অভিকর্ষজ ত্বরণ

বিদ্যাবাডি ব্যাখ্যা:

- মহাবিশ্বের যেকোনো দুটি বস্তুর মধ্যে যে আকর্ষণ তাকে মহাকর্ষ বলে।
- সৌরজগতে পৃথিবী ছাড়া যে কোনো দুটি বস্তুর মধ্যে যে আকর্ষণ তা মহাকর্ষ।
- চন্দ্র ও সূর্যের মধ্যে যে আকর্ষণ তা মহাকর্ষ।
- অন্যদিকে, পৃথিবী ও যে কোনো বস্তুর মধ্যকার আকর্ষণকে অভিকর্ষ বলে।
- 'G' হলো সার্বজনীন মহাকর্ষীয় ধ্রুবক এবং এর মান $6.673 \times 10^{-11} \text{Nm}^2\text{Kg}^{-2}$
- অভিকর্ষ বলের প্রভাবে ভূ-পৃষ্ঠে মুক্তভাবে পড়ন্ত কোনো বস্তুর বেগ বৃদ্ধির হারকে অভিকর্ষজ ত্বরণ বলে। একে g দ্বারা প্রকাশ করা হয়।

৮০। অপটিক্যাল ফাইবার কী ?

- (ক) সূক্ষ্ম প্লাস্টিকের নল
- (খ) সূক্ষ্ম সুপরিবাহী তামার তার

(গ) খুব সরু এসবেস্টোস ফাইবার নল

(ঘ) খুব সরু ও নমনীয় কাচতন্তুর আলোক নল *

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- অপটিক্যাল ফাইবার হচ্ছে খুব সরু ও নমনীয় কাচতন্তুর আলোক নল ।
- আলো পরিবহনের কাজে এটি ব্যবহৃত হয় ।
- এর মধ্যে আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ঘটে ।
- একগুচ্ছ অপটিক্যাল ফাইবারকে আলোক নল বলা হয় ।
- অপটিক্যাল ফাইবার তৈরিতে প্লাস্টিক কোর ও গ্লাস ক্লাড ব্যবহৃত হয় ।
- অপটিক্যাল ফাইবারে আলোর পালস ব্যবহৃত হয় ।
- চিকিৎসাক্ষেত্রে মানবদেহের ভিতরের অঙ্গের অভ্যন্তর ভাগ দেখতে এবং ইন্টারনেট ও টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থায় অপটিক্যাল ফাইবার ব্যবহৃত হয় ।

