এইচ এস সি পরীক্ষা ২০২০ এর মডেল প্রশ্ন (সকল বোর্ড এর জন্য)

যুক্তিবিদ্যা দ্বিতীয় পত্র

বিষয় কোড: ১২২

সময়-২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট — সৃজনশীল প্রশ্ন — পূর্ণমান: ৭০

[দ্রষ্টব্য: ডান পাশের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। প্রদত্ত উদ্দীপকগুলো মনোযোগ সহকারে পড় এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও। যে কোনো সাতটি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে]

১. ▶ দৃশ্যকল্প-১ : 'সংগীত হলো দুর্মূল্য কোলাহল'।

দৃশ্যকল্প-২ : 'যিনি পরীক্ষা নিয়ন্ত্রণ করেন তিনিই পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক।'

দৃশ্যকল্প-৩ : 'মানুষ হয় বুদ্ধিবৃত্তিসম্পন্ন জীব'।

ক. যৌক্তিক সংজ্ঞা কী? ১

খ. স্বকীয় নামবাচক পদের সংজ্ঞা দেয়া যায় কি? বুঝিয়ে লেখ। ২

গ. দৃশ্যকল্প-১ এ প্রদত্ত সংজ্ঞায় কোন ধরনের অনুপপত্তি সংঘটিত হয়েছে? নিয়মসহ ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. যৌক্তিক সংজ্ঞার নিয়মের আলোকে দৃশ্যকল্প-২ ও দৃশ্যকল্প-৩ এর মধ্যে তুলনামূলক বিশ্লেষণ কর। ৪

২. ▶ দৃশ্যকল্প-১ : কাজল মৃত্যুবরণ করে

দোয়েল মৃত্যুবরণ করে

বাঘ মৃত্যুবরণ করে

∴ সকল জীব মৃত্যুবরণ করে।

দৃশ্যকল্প-২ : আমি এ পর্যন্ত যত বাঘ দেখেছি, তাদের সবাই ডোরাকাটা। অতএব সকল বাঘ হয় ডোরাকাটা।

ক. আরোহ কী? ১

খ. আরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত কোন ধরনের যুক্তিবাক্য? ২

গ. দৃশ্যকল্প-১ কোন ধরনের আরোহকে নির্দেশ করে? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত দৃশ্যকল্প-১ ও দৃশ্যকল্প-২ এর মধ্যে পার্থক্য বিশ্লেষণ কর। ৪

৩. ▶ গত বছর বিজ্ঞান মেলায় পলি ও পপি অংশগ্রহণ করেছিল। পলির প্রকল্প অত্যন্ত বৈজ্ঞানিকভাবে করা হয়েছিল যা জোয়ার-ভাটা ও জড়বস্তুর মাটিতে

Teachingbd24.com

পতনের মত ঘটনাকে বুঝতে সহায়ক। কিন্তু পপির প্রকল্পের মধ্যে সূর্যগ্রহণ ও চন্দ্রগ্রহনের মতো ঘটনাকে বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণের পাশাপাশি প্রাচীনকালের কুসংস্কারাচ্ছন্ন মানুষের ধ্যান-ধারণার ওপর সবিশেষ গুরুত্ব দেয়া হয়েছে।

ক. ব্যাখ্যার ইংরেজি প্রতিশব্দ কী? ১

খ. কোন শ্রেণির ব্যাখ্যায় কুসংস্কারাচ্ছন্ন মানুষের মনোভাব ফুটে ওঠে? তা উল্লেখ কর। ২

গ. পপির প্রকল্পটি পাঠ্যবইয়ের আলোকে বিশ্লেষণ কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের পপি ও পলির দুটি প্রকল্পের মধ্যে যে পার্থক্যের ইঙ্গিত রয়েছে তা পাঠ্যবইয়ের আলোকে ব্যাখ্যা কর। ৪

৪.▶ জুয়েল শিক্ষা সফরে যাবে শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়। তার খুব ইচ্ছা সম্ভব হলে জাফর ইকবাল স্যারের সাথে দেখা করবে। ঐদিন বিকেল বেলা রাজু আকস্মাৎ বিশ্ববিদ্যালয়ের শহিদ মিনারের সিঁড়িতে স্যারকে বই পড়তে দেখে চমকে উঠে।

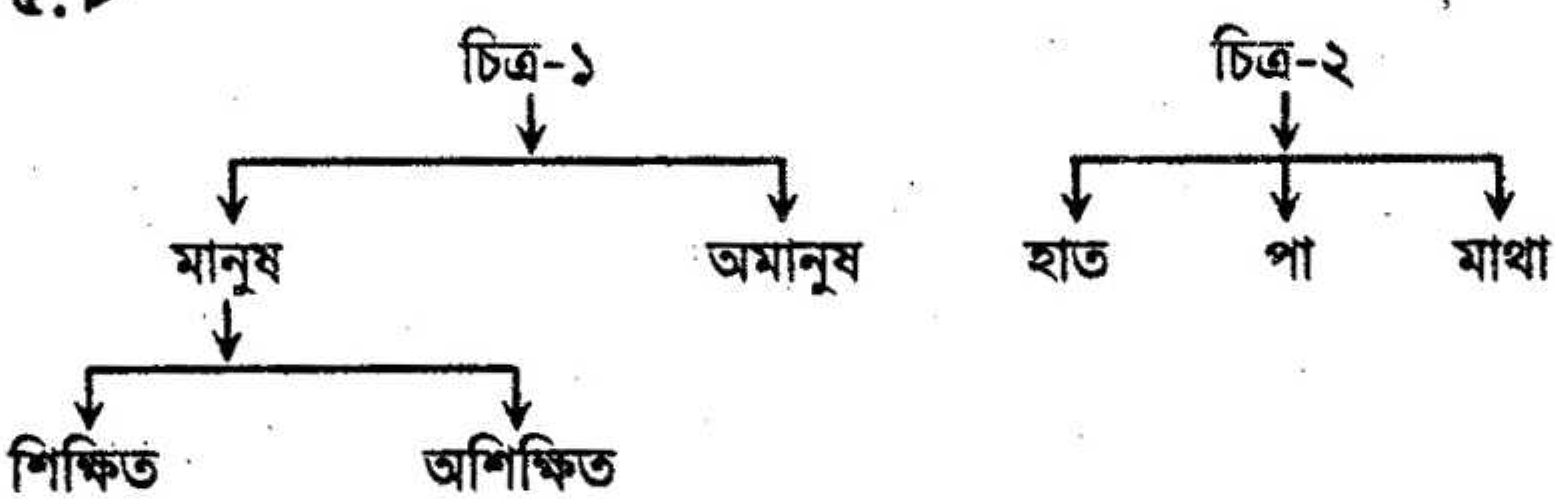
ক. সম্ভাবনার ভিত্তি কী? ১

খ. ব্যাপক অর্থে সম্ভাবনা বলতে কী বোঝায়? ২

গ. উদ্দীপকে জুয়েলের ধারণাটির নিয়মগুলো পাঠ্যবইয়ের আলোকে ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের জুয়েল ও রাজুর মনোভাবের ধারণার পারস্পরিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ কর। ৪

৫.▶



Teachingbd24.com

ক. যৌক্তিক বিভাগে পদের কোন দিকটিকে ভাগ করা হয়? ১
খ. বিশেষ গুণবাচক পদের যৌক্তিক বিভাগ সম্ভব নয় কেন? ২
গ. উদ্দীপকের চিত্র-১ তোমার পাঠ্যবইয়ের যে ধারণাকে নির্দেশ করেছে তার সীমাবদ্ধতা লেখ। ৩
ঘ. চিত্র-২ দ্বারা নির্দেশিত বিষয় চিত্র-১ এর মতো নিয়মসিদ্ধ হয় নাই- বিশ্লেষণ কর। ৪

৬. ▶ যশোর জেলার ভবদহ অঞ্চলের একটি গ্রামের নাম দামুখালী। এই গ্রামের ৩৬ জন লোক শিক্ষকতা পেশায় নিয়োজিত আছেন। খোঁজ নিয়ে জানা গেল গ্রামের প্রতিটা বাড়ির ছেলেমেয়ে স্কুলগামী। তাই জেলা প্রশাসন গ্রামটিকে নিরক্ষরমুক্ত বলে ঘোষণা করেছেন।

ক. আরোহ কত প্রকার? ১
খ. অপ্রকৃত আরোহ বলতে কী বোঝায়? ২
গ. উদ্দীপকের বর্ণনা মতে তোমার পাঠ্যবই-এ কোন ধরনের অনুমান পাওয়া যায়? ৩
ঘ. উদ্দীপকের বর্ণিত আরোহ কি প্রকৃত আরোহ? বিশ্লেষণ কর। ৪

৭. ▶ প্রাইমারি স্কুল ছুটির পর জবা বাড়িতে আসে। কিন্তু একদিন স্কুল ছুটির পর জবার বাড়িতে আসতে না দেখে দাদির ধারণা হলো যে, নাতিকে ভূতে নিয়ে গেছে। জবার আব্বা দিদার সাহেব বললেন, 'সব ধরনের অনুমান প্রসূত ধারণাই প্রকল্প রূপে গ্রহণযোগ্য নয়। প্রকল্পের যথাযথ নিয়ম মেনেই ঘটনার কারণ খোঁজা দরকার।" তাই তিনি জবাকে পাওয়ার জন্য থানার দ্বারস্থ হলেন।

ক. বাস্তব কারণ কী? ১
খ. প্রকল্প কেন করা হয়? ২
গ. উদ্দীপকের দাদির ধারণা কোন বিষয়কে নির্দেশ করে? ৩
ঘ. উদ্দীপকে দিদার সাহেবের মতামতের গুরুত্ব তোমার পাঠ্যবইয়ের আলোকে ব্যাখ্যা কর। ৪

Teachingbd24.com

৮.▶ গিয়াসের বাবা ঢাকার রামপুরা টেলিভিশন সেন্টারের পাশে বাড়ি করার জন্য জমি ক্রয় করলেন। জমিটি চারিদিকে সমান এবং জমির পাশেই রাস্তা আছে। গিয়াস বুঝতে পারল যে, এটি একটি বর্গাকৃতিক জমি। কারণ বর্গাক্ষেত্রের চারটি বাহু সমান।

ক. সাদৃশ্যমূলক অনুমান কত প্রকার ও কী কী? ১
খ. বৈজ্ঞানিক আরোহের সিদ্ধান্ত নিশ্চিত কেন? ২
গ. উদ্দীপকের গিয়াসের অনুমান কোন আরোহ প্রকাশ করে- ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত অনুমানের সাথে বৈজ্ঞানিক আরোহের পার্থক্য তুলে ধরো। ৪

৯.▶ রাজু সেদিন পত্রিকা পড়ে জানতে পারল যে, চাঁদে যাওয়ার পূর্বে আরোহীদের বায়ু শূন্য ঘরে পরীক্ষা করা হয়। রাজুর বড় চাচা ইঞ্জিনিয়ার মোশারফ করিম এই বিষয়ে বললেন, 'বায়ু না থাকার কারণে চাঁদে শব্দ শোনা যায় না। বিজ্ঞানীরা গবেষণা ও পরীক্ষার মাধ্যমে এই সত্যতা আবিষ্কার করেছেন।'

ক. পরীক্ষণাত্মক কী? ১
খ. অন্বয়ী পদ্ধতিকে কেন নিরীক্ষণের পদ্ধতি বলে? ২
গ. উদ্দীপকে মোশারফ করিম কোন পদ্ধতির ইঙ্গিত করেছেন? ৩
ঘ. "উদ্দীপকে উল্লিখিত পদ্ধতিটি একটি পরীক্ষণের পদ্ধতি"- ব্যাখ্যা কর। ৪

১০.▶ এ জগৎ বিচিত্র, জটিল ও রহস্যময়। এই রহস্যের উত্তর খুঁজতে গিয়ে জন্ম হয়েছে জ্ঞান-বিজ্ঞানের নানা শাখা-প্রশাখা। জাগতিক সকল ঘটনার কারণ জানার চেষ্টা মানুষের জন্মগত। কিন্তু সকল ঘটনার প্রকৃত কার্যকারণ মানুষের পক্ষে আবিকষ্কার করা হয়ে ওঠেনি। তাই বলা যায়, সকল কিছুর বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা দান সম্ভব নয়।

ক. ব্যাখ্যা কত প্রকার? ১
খ. লৌকিক ব্যাখ্যা গ্রহণযোগ্য নয় কেন? ২
গ. উদ্দীপকে ঘটনার কারণ জানার প্রচেষ্টা কোন বিষয়ের সাথে সম্পর্কিত? ৩
ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত বিষয়ের সীমাবদ্ধতা আলোচনা কর। ৪

https://teachingbd24.com

যুক্তিবিদ্যা দ্বিতীয় পত্র

বিষয় কোড ১ ২ ২

সময় — ৩০ মিনিট

বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

পূর্ণমান — ৩০

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

১. সংজ্ঞায় কীরূপ ভাষা ব্যবহার করা উচিত?
ক) রূপক খ) দুর্বোধ্য
গ) নঞর্থক ঘ) সদর্থক

২. সাময়িক প্রকল্পের অন্য নাম কী?
ক) স্থায়ী প্রকল্প খ) অস্থায়ী প্রকল্প
গ) কাজ চালানো প্রকল্প ঘ) ক্ষণস্থায়ী প্রকল্প

৩. জীবকে সৎ ও অসৎ উপজাতিতে বিভক্ত করা হচ্ছে —
ক) অঙ্গাগত বিভাগ খ) সংকর বিভাগ
গ) উল্লম্ফন বিভাগ ঘ) গুণগত বিভাগ

৪. সাদৃশ্যানুমানের সিদ্ধান্ত সবসময়ই —
i. নিশ্চিত
ii. অনিশ্চিত
iii. সম্ভাব্য
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৫. প্রকল্প প্রমাণের সবচেয়ে উৎকৃষ্ট উপায় কোনটি?
ক) আরোহ সমন্বয়
খ) পরীক্ষামূলক সমর্থন
গ) নিরীক্ষণ ঘ) আনুমানিক ধারণা

৬. যুক্তিসাম্যমূলক আরোহ কোন ক্ষেত্রে বেশি প্রযোজ্য?
ক) বিজ্ঞান খ) গণিত
গ) দর্শন ঘ) জ্যামিতি

৭. যৌক্তিক সংজ্ঞার সীমাবদ্ধতা হলো —
i. পরমজাতির সংজ্ঞা দেওয়া যায় না
ii. বস্তুর মৌলিক গুণের সংজ্ঞা দেওয়া যায় না
iii. স্বকীয় নামবাচক পদের সংজ্ঞা দেওয়া যায় না
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৮. প্রকল্প বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের পথকে কীরূপ করে?
ক) সুগম খ) দূর্গম
গ) বাধাগ্রস্থ ঘ) কষ্টসাধ্য

৯. দ্বিকোটিক বিভাগ হচ্ছে একটি —
ক) বস্তুগত প্রক্রিয়া খ) আকারগত প্রক্রিয়া
গ) বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া ঘ) লৌকিক প্রক্রিয়া

১০. সহ-পরিবর্তন অর্থ হলো —
i. একই সাথে পরিবর্তন
ii. হ্রাস বৃদ্ধি
iii. মিল-অমিল
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১১ ও ১২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

শীতের ছুটিতে আদিয়ান বন্ধুদের নিয়ে সেন্টমার্টিন বেড়াতে গেল। সমুদ্রের তীর ঘুরতে ঘুরতে একটি বিচ্ছিন্ন চর দেখতে পেলো। আসিয়ান এবং তার বন্ধুরা চরটা প্রদক্ষিণ করে আবার পূর্বের স্থানে ফিরে আসলো এবং বুঝতে পারলো ওটা সেন্টমার্টিনের মতোই আরেকটি ছোট দ্বীপ।

১১. উদ্দীপকে উল্লিখিত বিষয়বস্তুর সাথে তোমার পাঠ্যবইয়ের কোন বিষয়ের মিল আছে?
ক) বৈজ্ঞানিক আরোহ খ) অবৈজ্ঞাকি আরোহ
গ) ঘটনা সংযোজন
ঘ) সাদৃশ্যমূলক অনুমান

১২. উদ্দীপকে বর্ণিত বিষয়বস্তুর বৈশিষ্ট্য হলো —
i. এটি তথাকথিত আরোহ
ii. এটি কতকগুলো ঘটনার সমাবেশ ঘটায়
iii. এটি একটি প্রকৃত আরোহ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

১৩. অন্বয়ী পদ্ধতির দৃষ্টান্তগুলোর মধ্যে কী বিদ্যমান?
ক) মিল খ) অমিল
গ) সংযোগ ঘ) সম্ভাব্য

১৪. শ্রেণিকরণ কোন ধরনের প্রক্রিয়া?
ক) বুদ্ধিমূলক খ) মানসিক
গ) বৈজ্ঞানিক ঘ) প্রাকৃতিক

১৫. 'Ex nihilo nihil fit' শব্দের অর্থ কী?
ক) শূন্য থেকে কোনো কিছু সৃষ্টি হয় না
খ) শূন্য থকে সবকিছুর সৃষ্টি হয়
গ) শূন্য থেকে শূন্যের সৃষ্টি হয়
ঘ) শূন্য থেকে সবকিছু সৃষ্টি হয় না

১৬. বাস্তবে বিদ্যুৎ ও বজ্রধ্বনি হলো —
i. সহ-অবস্থিত ঘটনা
ii. বিপরীত ঘটনা
iii. পাশাপাশি ঘটনা
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

Teachingbd24.com

১৭. সম্ভাব্যতা কোন ভিত্তির ওপর প্রতিষ্ঠিত?
ⓚ আকারগত ⓚ বস্তুগত
ⓖ বিশ্বাসগত ⓘ আত্মগত

১৮. সম্ভাব্যতা কীসের ব্যাপার?
ⓚ চিন্তার ⓚ ধারণার
ⓖ মাত্রার ⓘ কল্পনার

১৯. কোন জাতিকে শ্রেণিকরণ করা যায় না?
ⓚ ক্ষুদ্রতর ⓚ পরমতম জাতি
ⓖ আসন্নতম জাতি ⓘ অপরতম জাতি

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২০ ও ২১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
রাফা এবং রিশা দুই বোন। দুজনই একাদশ শ্রেণিতে পড়ে, তাদের মামাবাড়ি বড়দেশ গ্রামে। গ্রীষ্মের ছুটিতে তারা মামাবাড়িতে বেড়াতে গেল। কয়েকদিনের মধ্যেই গ্রামে কলেরা রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা গেল। লোক মুখে শুনলো শীতল দেবীর অসন্তুষ্টির কারণে কলেরা রোগ দেখা দিয়েছে।

২০. রাফা ও রিশা কলেরা রোগের কারণ হিসেবে লোক মুখ থেকে যে ব্যাখ্যার ধারণা পেল তা যার ভিত্তিতে প্রতিষ্ঠিত —
i. অন্ধবিশ্বাস ii. কুসংস্কার
iii. গোঁড়ামি
নিচের কোনটি সঠিক?
ⓚ i ও ii ⓚ i ও iii
ⓖ ii ও iii ⓘ i, ii ও iii

২১. বর্ণিত উদ্দীপকে 'শীতলা দেবীর অসন্তুষ্টির কারণে কলেরা রোগ হয়' — এটি কোন ধরনের ব্যাখ্যা?
ⓚ লৌকিক ব্যাখ্যা ⓚ বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা
ⓖ অবৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা ⓘ অলৌকিক ব্যাখ্যা

২২. ভালো বৃষ্টিপাত ও মানুষের সমৃদ্ধি এর মধ্যবর্তী অবস্থা কী?
ⓚ ভালো চাষ ⓚ ভালো বীজ
ⓖ ভালো ফসল ⓘ ভালো কীটনাশক

২৩. প্রাকৃতিক শ্রেণিকরণ কোন উদ্দেশ্যে বস্তুসমূহকে বিন্যস্ত করে?
ⓚ স্বার্থসিদ্ধির ⓚ জ্ঞান অর্জনের
ⓖ বস্তুকে সাজানো ⓘ বস্তুকে ব্যাখ্যার

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
নির্বাচনী পরীক্ষায় আশিক তার যুক্তিবিদ্যা ২য় পত্র পরীক্ষার জন্যে ব্যাপক প্রস্তুতি গ্রহণ করে। কিন্তু পরীক্ষা চলাকালীন সময়ে সে ঠিকমত সব প্রশ্নের উত্তর দিতে পারেনি সময়ের স্বল্পতার কারণে।

২৪. আশিকের কর্মকাণ্ডে কোন বিষয়ের অনুপস্থিতি পরিলক্ষিত হয়?
ⓚ উপস্থিত বুদ্ধি ⓚ আলস্যের
ⓖ সুষ্ঠু পরিকল্পনার ⓘ সুষ্ঠু প্রকল্পের

২৫. "ব্যাখ্যা" শব্দটির ইংরেজি প্রতিশব্দ হচ্ছে —
ⓚ Explain ⓚ Explanation
ⓖ Plano ⓘ To make plain

২৬. যৌক্তিক বিভাগের তৃতীয় নিয়মটি লঙ্ঘন করলে যে বিভাগজনিত অনুপপত্তি ঘটে তা হলো —
i. অব্যাপক বিভাগ ii. অতিব্যাপক বিভাগ
iii. পরস্পরাঙ্গী বিভাগ
নিচের কোনটি সঠিক?
ⓚ i ও ii ⓚ i ও iii
ⓖ ii ও iii ⓘ i, ii ও iii

২৭. Dichotomy' শব্দটি উৎপত্তি হয়েছে —
ⓚ Dikha থেকে ⓚ Dicca থেকে
ⓖ Dicco থেকে ⓘ Dichotom থেকে

২৮. সম্ভাবনার গুরুত্ব অনস্বীকার্য —
i. যুক্তি প্রতিষ্ঠায়
ii. সত্যের ভিত্তি সুদৃঢ়করণে
iii. বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধান ও আবিষ্কারে
নিচের কোনটি সঠিক?
ⓚ i ও ii ⓚ i ও iii
ⓖ ii ও iii ⓘ i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৯ ও ৩০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
ফাগুন শহরের সমস্ত কাজকর্ম শেষ করে বাড়ি ফিরবে। এমন সময় আকাশে দেখতে পেল সিঁদুরে মেঘের হাতছানি। সে মনে মনে ভাবলো ঝড়-বৃষ্টি আসতেও পারে আবার নাও আসতে পারে।

২৯. উদ্দীপকে ফাগুনের ভাবনাটি যুক্তিবিদ্যার কোন বিষয়কে ইঙ্গিত করে?
ⓚ আকস্মিকতা ⓚ বিশ্লেষণ
ⓖ সম্ভাব্যতা ⓘ আরোহ সমন্বয়

৩০. উক্ত বিষয়ের মাধ্যমে আমরা একটি ঘটনা সম্পর্কে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে পারি —
i. সত্যও হতে পারে ii. মিথ্যাও হতে পারে
iii. সবসময়ই সত্য হবে
নিচের কোনটি সঠিক?
ⓚ i ও ii ⓚ i ও iii
ⓖ ii ও iii ⓘ i, ii ও iii

[illegible]	১	[illegible]	২	গ	৩	খ	৪	গ	৫	খ	৬	ঘ	৭	ঘ	৮	ক	৯	খ	১০	ঘ	১১	গ	১২	ক	১৩	ক	১৪	খ	১৫	গ
	১৬	খ	১৭	খ	১৮	গ	১৯	খ	২০	ঘ	২১	ক	২২	গ	২৩	খ	২৪	ঘ	২৫	খ	২৬	ক	২৭	ক	২৮	গ	২৯	গ	৩০	ক

Teachingbd24.com