এইচ এস সি পরীক্ষা ২০১৯ এর মডেল প্রশ্ন (সকল বোর্ড এর জন্য)

যুক্তিবিদ্যা: দ্বিতীয় পত্র বিষয় কোড: ১ ২ ২

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. ▶ গরুর সংজ্ঞা দিতে গিয়ে ছাত্র বলল, "গরু হচ্ছে গরু জাতীয় প্রাণী"। তাই শুনে শিক্ষক ছাত্রদের বললেন, "ছাত্ররা হয় জাতির মেরুদন্ড।" তোমরা খুব ভালভাবে পড়াশোনা করবে যাতে নিয়মসম্মতভাবে কোন কিছুর সংজ্ঞা দিতে পার।

ক. যৌক্তিক সংজ্ঞা কী? ১

খ. বর্ণনা বলতে কী বোঝ? ২

গ. উদ্দীপকে ছাত্রের দেয়া গরুর সংজ্ঞা যে নিয়মকে লংঘন করেছে তা ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. তুমি কি মনে কর, "ছাত্ররা হয় জাতির মেরুদন্ড" শিক্ষকের এই সংজ্ঞাটি সঠিক? অনুপপত্তিসহ বিশ্লেষণ করো। ৪

২. ▶ সুমন, রাকিব, হাবিব তিন বন্ধু। সুমন কলেজকে মহিলা কলেজ ও অমহিলা কলেজে ভাগ করে। হাবিব ছাত্রকে সৎ, মেধাবী, সভ্য বলে অভিহিত করে। কিন্তু রাকিব বলে, সব জীবই সভ্য ও অসভ্য হয়।

ক. যৌক্তিক বিভাগ কী? ১

খ. অঙ্গাগত বিভাগ কেন ঘটে? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. উদ্দীপকের সুমনের কলেজ বিভাজন তোমার পঠিত যে বিষয়কে নির্দেশ করছে তা ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের হাবিব ও রাকিবের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

৩. ▶ ক্লাশ শেষে মাঠে বসে গল্পের স্থলে তপু বলল, আমি এ পর্যন্ত ইউরোপের যত মানুষ দেখেছি তারা সাদা বর্ণের। অতএব, এ থেকে বলা যায় সব ইউরোপবাসীরাই সাদা বর্ণের। এবার নাফিস বলে উঠলো, আমি ভোলা বেড়াতে গিয়ে দেখলাম যে ভোলার চারপাশ পানি দ্বারা বেষ্টিত। এ থেকে বুঝা যায়, ভোলা একটি দ্বীপ। কারণ দ্বীপের ধারণা আমার আগে থেকেই ছিল।

ক. প্রকৃত আরোহ কী? ১

Teachingbd24.com

খ. আরোহের প্রাণ বলতে কী বুঝ? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. তপুর বক্তব্য কোন প্রকারের আরোহ অনুমানের পরিচয় পাওয়া যায় তা বর্ণনা করো। ৩

ঘ. পাঠ্যবইয়ের আলোকে তপু ও নাফিসের বক্তব্যের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

৪.▶ রফিক বলল, "সব প্রাণীই একদিন মারা যাবে। কারণ আমি এ পর্যন্ত অনেক প্রাণী-ই মৃত্যু দেখেছি। বাকীরাও মারা যাবে।" তাই শুনে শফিক বলল, আমি যত কাগজ দেখেছি তার সবই সাদা রঙ্গের। সাদা ছাড়া অন্য রঙ্গের কাগজ দেখি নাই। অতএব সব কাগজই সাদা।

ক. আরোহের প্রাণ কী? ১

খ. কার্যকারণ সম্পর্ক কেন অপরিহার্য? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকে রফিকের বক্তব্যে যে আরোহ অনুমানের ইঙ্গিত রয়েছে তা ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে রফিক ও শফিকের বক্তব্য পাঠ্যবইয়ের আলোকে তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

৫.▶ দৃষ্টান্ত-১: মানুষের মত গবাদী পশুও খাবার খায়, চলাফেরা করে এবং বংশ বিস্তার করে। মানুষ যন্ত্রণা অনুভব করে। অতএব গবাদি পশুও যন্ত্রণা অনুভব করে।

দৃষ্টান্ত-২: মানুষের মতো গ্রামোফোন কথা বলে, হাসে ও কাঁদে। মানুষের বুদ্ধি আছে। অতএব গ্রামোফোনেরও বুদ্ধি আছে।

ক. Analogy-এর বাংলা অর্থ কী? ১

খ. সাদৃশ্যানুমানকে কেন প্রকৃত আরোহ বলা হয়? বুঝিয়ে লিখ। ২

গ. উদ্দীপক ১ নং দৃষ্টান্তে তোমার পঠিত যে বিষয়ের ইঙ্গিত বহন করছে তা ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. তোমার পাঠ্যবইয়ের আলোকে উদ্দীপকে ১ ও ২ নং দৃষ্টান্ত মধ্যকার তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

https://teachingbd24.com

৬. ▶ হারুন সাহেবের বাচ্চা হারিয়ে গেলে। গ্রামবাসী বলল, "তোমার ছেলেকে ভূতে নিয়ে গেছে।" কিন্তু হারুন সাহেব গ্রামবাসীর কথা বিশ্বাস না করে ছেলেকে এদিক ওদিক খুঁজলেন এবং বিষয়টি পুলিশকে অবগত করলেন। পুলিশ তদন্ত করে বাচ্চাকে ছেলে ধরার হাত থেকে উদ্ধার করলেন।

ক. বাস্তব কারণ কী? ১

খ. প্রকল্প স্ব-বিরোধী হতে পারবে না কেন? বুঝিয়ে দাও। ২

গ. উদ্দীপকে 'ছেলেকে ভূতে নিয়ে গেছে'- এখানে প্রকল্পের যে দিকের প্রতিফলন ঘটেছে তা ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে পুলিশের বাচ্চা উদ্ধারের কার্যক্রম পাঠ্যবইয়ের আলোকে স্তরভিত্তিক বিশ্লেষণ করো। ৪

৭. ▶ দৃশ্যকল্প-১: আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, অতএব বৃষ্টি হবে।

দৃশ্যকল্প-২: ধুমকেতুর আবির্ভাবের ফলে রাজার মৃত্যু হয়েছে।

দৃশ্যকল্প-৩: পুলিশ টহল না থাকলে অপরাধ বাড়ে।

ক. অপনয়ন কী? ১

খ. "ব্যতিরেকী পদ্ধতি পরীক্ষণের পদ্ধতি"- কেন? ২

গ. দৃশ্যকল্প-১ এ কার্যকারণ সম্পর্ক প্রমাণের যে পদ্ধতির প্রয়োগ ঘটেছে তা ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. দৃশ্যকল্প-২ ও ৩ এর ভ্রান্তিগুলোর তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

৮. ▶ সুমন বাবার সঙ্গে চিড়িয়াখানায় বেড়াতে গিয়ে খুব খুশি। সে তার বাবাকে বলল, বাঘ, সিংহ, হরিণ ইত্যাদি প্রাণীগুলোকে একদিকে আর শালিক, ময়না, টিয়া ইত্যাদি পাখিগুলোকে অন্যদিকে সাজানো দেখতে পেয়ে তার ভালো লাগছে। বাবা বললেন, প্রাণীগুলো মেরুদণ্ডী ও অমেরুদণ্ডী হিসাবেও মনে মনে সাজানো যেতে পারে।

ক. শ্রেণিকরণ কী? ১

খ. "শ্রেণিকরণ একটি মানসিক প্রক্রিয়া" ব্যাখ্যা করো। ২

গ. উদ্দীপকে সুমনের বক্তব্যে তোমার পঠিত শ্রেণিকরণের যে প্রকার ফুটে উঠেছে তা ব্যাখ্যা করো। ৩

Teachingbd24.com

ঘ. পাঠ্য বইয়ের আলোকে সুমন ও তার বাবার বক্তব্যের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

৯.▶ যদু ও মধু দুই বন্ধু গ্রামের রাস্তায় হাঁটতে গিয়ে দেখল একটি গরু মরে পড়ে আছে। মধু বলল, শকুন দোয়া করেছিল বলে গরুটা মরে গেছে। কিন্তু যদু বলল যে, এটা হতে পারে না। প্রত্যেকটি ঘটনাই কার্যকারণ সূত্রে আবদ্ধ। হয়তো বা গতরাতের বজ্রপাতের কারণে গরুটি মারা গেছে।

ক. ব্যাখ্যা কী? ১

খ. শৃঙ্খলযোজন বলতে কী বোঝ? ২

গ. উদ্দীপকে মধুর বক্তব্যে যে বিষয়ের প্রতিফলন ঘটেছে তা ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে যদু ও মধুর বক্তব্যের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

১০.▶ রীণা ও টিনা দুজনে লুডু খেলছিল। খেলার নিয়ম ছিল, গুটি জোড়া হলে এবং জোড় নম্বর দান না পড়লে গুটি চালা যাবে না। রীণা কোন কিছু না ভেবে হঠাৎ করেই দান চালে। কিন্তু টিনা ভেবেচিন্তে নিয়মমত দান চালার চেষ্টা করে।

ক. সম্ভাব্যতা কী? ১

খ. "আরোহ অনুমান সম্ভাব্যতার ওপর নির্ভরশীল" বুঝিয়ে লিখ। ২

গ. উদ্দীপকে রীণার লুডু খেলা তোমার পঠিত যে বিষয়ের ইঙ্গিত বহন করে তা বুঝিয়ে লিখ। ৩

ঘ. পাঠ্যবইয়ের আলোকে রীণা ও টিনার পারস্পরিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ করো। ৪

১১.▶ টিপু দুটি চারাগাছ সংগ্রহ করে একটি বাইরে ও অন্য আরেকটিকে ঘরের ভিতরেই রোপন করল। কিছুদিন পর টিপু দেখল সূর্যের আলোর উপস্থিতি জন্য বাইরের গাছটি খুব ভালো আছে। কিন্তু, সূর্যের আলোর অনুপস্থিতির জন্য ঘরের ভিতরের গাছটি সাদা হয়ে গেছে।

ক. পরীক্ষণাত্মক পদ্ধতি কী? ১

খ. সহ-পরিবর্তন পদ্ধতি বলতে কী বুঝ? ২

গ. উদ্দীপকে কার্য-কারণ সম্পর্কিত যে পদ্ধতির প্রতিফলন ঘটেছে তা ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে যে বিষয়টি ইঙ্গিত দেয়া হয়েছে তার সুবিধা ও অসুবিধা বিশ্লেষণ করো। ৪

Teachingbd24.com

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. জে. এম. মিলের মতে পরীক্ষাত্মক পদ্ধতি কত প্রকার?
ক তিন খ চার
গ পাঁচ ঘ ছয়

২. প্রয়োগক্ষেত্রের ব্যাপকতা, সহজ-সরল ও প্রকল্প প্রণয়নে সহায়তা কোন পদ্ধতির সুবিধা?
ক অন্বয়ী খ ব্যতিরেকী
গ সহ পরিবর্তন ঘ পরিশেষ

৩. বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা রূপ কয়টি?
ক এক খ দুই
গ তিন ঘ চার

৪. তোমার কলেজের একাদশ শ্রেণিতে প্রতি ১০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ২৫ জন ইংরেজিতে এবং ১০ জন যুক্তিবিদ্যায় ফেল করে। ইংরেজি ও যুক্তিবিদ্যার একই সাথে ফেল করে। ইংরেজি ও যুক্তিবিদ্যায় একই সাথে ফেলার জন্য সম্ভাবনা কতটুকু?
ক ০.১০ খ ০.২৫
গ ০.৩৫ ঘ ০.৪৫

৫. শ্রেণিকরণ করা যায় না কোনটির?
ক অবজাতি খ পরতম জাতি
গ মধ্যবর্তী জাতি ঘ আসন্নতম জাতি

৬. কোনো ঘটনা ঘটার পর আর তার কারণ খুঁজে পাওয়া না যায় তবে তাকে কী বলে?
ক অলৌকিক ঘটনা খ আশ্চর্য ঘটনা
গ আকস্মিক ঘটনা ঘ কাল্পনিক ঘটনা

৭. 'সভ্যতা' কে মূলসূত্র ধরে মানুষ শ্রেণিকে কয়টি উপশ্রেণিতে ভাগ করা যায়?
ক একটি খ দুটি
গ তিনটি ঘ চারটি

৮. নিচের কোনটি চক্রক সংজ্ঞাজনিত অনুপপত্তির উদাহরণ?
ক মানুষ হলো প্রাণী
খ মানুষ হলো মনুষ্যজাতীয় প্রাণী
গ সুখ হলো দুঃখের অভাব
ঘ চরিত্র হয় জীবনের মুকুট

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৯ ও ১০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

করিম দেখতে রফিকের মতো। উভয়ই লম্বা ও ফর্সা। দুই জনেই ভালো ফুটবল খেলে। করিম এবার ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তি পরীক্ষায় পাস করেছে। অতএব রফিকও পাস করবে।

৯. উদ্দীপকে বর্ণিত ধারণাটি কোন ধরনের অনুমান?
ক অসাধু সাদৃশ্যানুমান খ সাধু সাদৃশ্যানুমান
গ আরোহমূলক ঘ অবরোহমূলক

১০. উদ্দীপকে ইঙ্গিতকৃত অনুমানের বৈশিষ্ট্য হলো—
i. মৌলিকত্ব
ii. বাহ্যিক
iii. গুরুত্বহীন
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

১১. কোনটি নিখুঁত আরোহ?
ক পূর্ণাঙ্গ খ ঘটনা সংযোজন
গ যুক্তিসাম্যমূলক আরোহ
ঘ সাদৃশ্যমূলক অনুমান

১২. দিকেটিক বিভাগের অনুসন্ধান না করলেও চলে —
i. বাস্তব জ্ঞান
ii. বস্তুগত দিক
iii. আকারগত দিক
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৩ ও ১৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

মানুষ ও গাছের মধ্যে জন্ম, মৃত্যু, খাদ্যগ্রহণ, বংশবৃদ্ধি ইত্যাদি বিষয়ে মিল আছে। মানুষের মধ্যে 'বৃদ্ধি' নামক একটি অতিরিক্ত গুণ বর্তমান আছে। অতএব, গাছেরও বৃদ্ধি আছে।

১৩. উদ্দীপকে কোন আরোহের ইঙ্গিত রয়েছে?
ক বৈজ্ঞানিক খ অবৈজ্ঞানিক
গ সাদৃশ্যানুমান ঘ যুক্তিসাম্যমূলক

১৪. উক্ত আরোহের সাথে বৈজ্ঞানিক আরোহের পার্থক্য হলো —
i. কার্য-কারণ সম্পর্কে ক্ষেত্রে
ii. সিদ্ধান্তের নিশ্চয়তার ক্ষেত্রে
iii. আরোহাত্মক উল্লম্ফনের ক্ষেত্রে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

১৫. প্রতিবেদক অনুকল্প ধারণাটি সর্বপ্রথম কে বলেন?
ক মিল খ ওয়েলটন
গ বেইন ঘ হিউয়েল

১৬. একটি হাসপাতালে ৫০ জন রোগীর মধ্যে ৫ জন মারা গেল। এক্ষেত্রে আক্রান্ত রোগীর মৃত্যুর সম্ভাবনার অনুপাত কত?
ক ১০ : ১ খ ১০ : ২
গ ৫ : ১ ঘ ৫ : ২

https://teachingbd24.com

১৭. ব্যাখ্যার উদ্দেশ্য হলো —
i. মানুষের মনের ভাব প্রকাশ করা
ii. অস্পষ্ট ঘটনাকে স্পষ্ট করা
iii. জটিল বিষয়কে সহজ করা
নিচের কোনটি সঠিক?
ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii
ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৮ ও ১৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
কৃষক গণি মিয়ার ছোট ছেলের জন্মের পরই ওই বছর তার ক্ষেতে ভালো ফসল হলো। এ থেকে তিনি ধারণা করলেন ছেলের জন্ম খেতের ভালো ফসলের কারণ।

১৮. উদ্দীপকে বর্ণিত ধারণাতে কোন পদ্ধতির ভ্রান্ত প্রয়োগ ঘটেছে?
(ক) পরিশেষ (খ) অন্বয়ী
(গ) সহ-পরিবর্তন (ঘ) ব্যতিরেকী

১৯. উদ্দীপকে বর্ণিত ছেলের জন্ম ও ভালো ফসলের মধ্যে নেই —
i. কার্যকারণ সম্পর্ক
ii. যৌক্তিক সম্পর্ক
iii. কাকতালীয় সম্পর্ক
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

২০. যৌক্তিক বিভাগে একই সময়ে একটি মাত্র মূলসূত্র গ্রহণ না করলে কোন বিভাগ অনুপপত্তি ঘটে?
(ক) অঙ্গাগত (খ) গুণগত
(গ) সংকর (ঘ) উলম্ফন

২১. কার্যকারণ নিয়ম অনুসারে কারণ হচ্ছে কার্যের—
i. অপরিবর্তনীয় পূর্ববর্তী ঘটনা
ii. অব্যবহিত পূর্ববর্তী ঘটনা
iii. শর্তহীন পূর্ববর্তী ঘটনা
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

২২. একটি হোস্টেলে ১৫ জন ছাত্র ম্যালেরিয়া জ্বরে আক্রান্ত হলো। এক্ষেত্রে কার্য-কারণ নির্ণয়ের জন্য কোন পদ্ধতি গ্রহণ করতে হবে?
(ক) অন্বয়ী (খ) ব্যতিরেকী
(গ) সহ-পরিবর্তন (ঘ) পরিশেষ

২৩. যৌক্তিক বিভাগ প্রক্রিয়া কেবল প্রযোজ্য —
i. জাতিবাচক পদের ক্ষেত্রে
ii. বস্তুবাচক পদের ক্ষেত্রে
iii. শ্রেণিবাচক পদের ক্ষেত্রে
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

২৪. বিজ্ঞানীদের ইথারের ধারণাটি নিচের কোন প্রকল্পকে নির্দেশ করে?
(ক) নিয়ম সংক্রান্ত (খ) কাজ চালানো
(গ) বর্ণনা সংক্রান্ত (ঘ) ব্যাখ্যামূলক

২৫. ব্যতিরেকী শব্দের অর্থ কী?
(ক) পার্থক্য (খ) মিল
(গ) বিভাজন (ঘ) সমন্বয়

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৬ ও ২৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
বই সংগ্রহ করা রোদেলার শখ। সে তার সংগৃহীত বইগুলোকে নামের প্রথম অক্ষর অনুযায়ী আলমারীতে গুছিয়ে রাখে, যাতে খুব সহজেই সে যেকোনো বই খুঁজে পায়।

২৬. উদ্দীপক আলমারীতে বই গুছিয়ে রাখার প্রক্রিয়াটি শ্রেণিকরণের কোন ধারণাকে নির্দেশ করে?
(ক) বৈজ্ঞানিক (খ) প্রাকৃতিক
(গ) কৃত্রিম (ঘ) ক্রমিক

২৭. উদ্দীপকে রোদেলার বইগুলো গুছিয়ে রাখার উদ্দেশ্য হচ্ছে মূলত —
i. ব্যক্তিগত ii. সার্বজনীন
iii. প্রায়োগিক
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

২৮. আরোহকে প্রকৃত ও অপ্রকৃত এ দুই ভাগে ভাগ করেন কে?
(ক) মিল (খ) ফ্রান্সিস বেকন
(গ) এরিস্টটল (ঘ) ওয়েলটন

২৯. 'উট হচ্ছে মরুভূমির জাহাজ' এখানে কোন ধরনের সংজ্ঞাজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে?
(ক) চক্রক (খ) দুর্বোধ্য
(গ) রূপক (ঘ) নেতিবাচক

৩০. প্রকল্প হলো —
i. নিশ্চিত ধারণা
ii. আনুমানিক ধারণা
iii. আন্দাজ
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

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

https://teachingbd24.com