



স্পন্দন-বি মেধা বৃত্তি পরীক্ষা ২০১১

(অষ্টম শ্রেণী)

মোট প্রশ্ন : ৬০ টি
মোট নম্বর: ৬০০
সময় সীমা: ২:৩০ ঘন্টা

ছাত্র/ছাত্রী-র নাম : _____ রোল নং: _____

বিদ্যালয়-এর নাম: _____

নির্দেশনাঃ প্রশ্নের মান প্রতিটি প্রশ্নের নম্বরের পাশেই দেওয়া আছে। উত্তর সম্পর্কিত সকল লেখা প্রশ্নপত্রের মধ্যেই করতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর কিভাবে পেলে তা প্রশ্নের নীচের প্রদত্ত জায়গায় দেখাও। অতিরিক্ত জায়গার প্রয়োজন হলে প্রশ্নপত্রের বিপরীত দিকে লিখ।

১। (নম্বর ১০) দুটি সংখ্যার যোগফল 11 এবং গুণফল 24। বৃহত্তর সংখ্যাটি কত?

২। (নম্বর ১০) পাঁচটি সংখ্যার গড় 54। প্রথম দুটি সংখ্যার গড় 48 হলে, শেষ তিনটি সংখ্যার গড় কত?

৩। (নম্বর ১০) মলি এবং জলির ব্যাংকে যথাক্রমে 500 এবং 200 টাকা আছে। প্রতি সপ্তাহে মলি ব্যাংক থেকে 15 টাকা করে তুলে নেয় এবং প্রতি সপ্তাহে জলি ব্যাংকে 12 টাকা করে জমা দেয়। ১৩ সপ্তাহ পরে দুজনের সম্বন্ধে কত পার্থক্য হবে?

৪। (নম্বর ১০) নিচের ছবিটির ক্ষেত্রফল বের কর।



৫। (নম্বর ১০) তুমি একটি নৌকা স্রোতের বিরুদ্ধে চালিয়ে দিনে 15 মাইল যেতে পার। কিন্তু রাতের বেলা যখন বিশ্রাম নাও, স্রোত তোমাকে 3 মাইল পিছনে নিয়ে যায়। 85 (eighty five) মাইল দূরের একটি শহরে পৌঁছাতে তোমার কত দিন লাগবে?

৬। (নম্বর ১০) করিম একটি অফিসে কাজ করে। প্রতি দিন কাজের জন্য সে 333 টাকা পায়। যেদিন সে কাজটি খুব ভাল ভাবে শেষ করে, সেদিন সে অতিরিক্ত 300 টাকা বোনাস পায়। 10 দিনে এই ভাবে কাজ করে সে 4,230 টাকা আয় করলো। করিম কত দিন বোনাস পেয়েছিল?

৭। (নম্বর ১০) মামুন স্কুলে যাওয়ার পথে প্রথম অর্ধেক রাস্তা হেঁটে গেল। বাকী অর্ধেক রাস্তা সে দৌড়ে গেল। মামুনের দৌড়ের বেগ হাঁটার বেগের চেয়ে তিনগুন ছিল। মামুনের প্রথম অর্ধেক রাস্তা যেতে যদি ৬ মিনিট সময় লেগে থাকে, তাহলে স্কুলে পৌঁছাতে মামুনের মোট কত সময় লেগেছে?

৮। (নম্বর ১০) সেলিনা একটি দোকানে কাজ করে। সে ঘন্টায় পঞ্চাশ টাকা পায়। কোন এক সপ্তাহে সেলিনা শনিবারে দেড় ঘন্টা কাজ করেছে, রোববারে 30 মিনিট কাজ করেছে, সোমবারে সকাল 10:00 থেকে 11:45 পর্যন্ত কাজ করেছে, বুধবারে 1.25 ঘন্টা কাজ করেছে, এবং অন্য দিনগুলিতে কাজ করেনি। ঐ সপ্তাহে সেলিনা কত টাকা আয় করেছে?

৯। (নম্বর ১০) 5 কেজির একটি ব্যাগে 20টি আলু থাকে। একটি দোকানে একটি আলুর চপ বানাতে 2টি আলু লাগে। যদি 1টি আলুর চপের দাম 15 টাকা হয়, তবে 800 (eight hundred) কেজি আলু দিয়ে কত টাকার আলুর চপ বানানো যাবে?

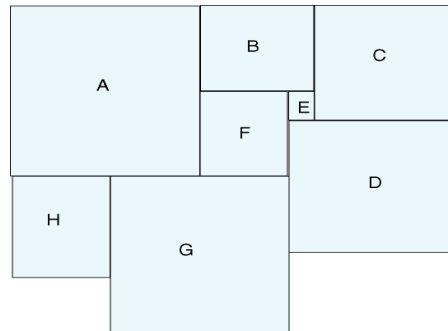
১০। (নম্বর ১০) 23, 25, 27 এবং 29 কয়েকটি বেজোড় ক্রমিক সংখ্যার উদাহরণ। যোগফল 160 হবে এমন চারটি ক্রমিক বেজোড় সংখ্যা বের কর।

১১। (নম্বর ১০) গনি মিয়া তার জমিতে একটি 4 গ্যালনের বালতি দিয়ে সেচ দিতে চায়। তার জমির প্রস্থ 12 ফুট এবং দৈর্ঘ্য 20 ফুট। যদি এই জমিতে 2 ইঞ্চি পরিমাণ পানি সেচ দিতে হয়, তবে গনি মিয়ার কত বার বালতি ভরতে হবে? (1 ঘন ফুটে 8 (eight) গ্যালন পানি ধরে)

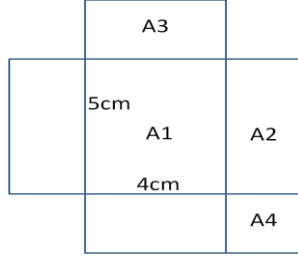
১২। (নম্বর ১০) একটি ছেলে সর্বমোট 100টি বিস্কুট খেল 5 দিনে। প্রতিদিন সে আগের দিনের চেয়ে 6 টি বিস্কুট বেশি খেল। প্রথম দিন সে কতটি বিস্কুট খেয়েছিল?

১৩। (নম্বর ১০) স্থানীয় বাজারে আজ একটি দোকানের উদ্বোধন হচ্ছে। প্রতি পঞ্চম ক্রেতা একটি কুপন পাবে বিনা মূল্যে একটি মুরগী কেনার জন্য। প্রতি সপ্তম ক্রেতা একটি কুপন পাবে বিনা মূল্যে একটি রুই মাছ কেনার জন্য। যদি চারশ ক্রেতা উদ্বোধনি দিনে দোকানে আসে, তবে কত জন ক্রেতা বিনা মূল্যে মুরগী এবং কত জন ক্রেতা বিনা মূল্যে রুই মাছ পাবে?

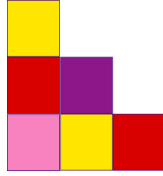
১৪। (নম্বর ১০) নিচের ছবিটি দেখ। ছবিতে উল্লেখিত বর্গক্ষেত্র F এর ক্ষেত্রফল 16 বর্গ ইঞ্চি। বর্গক্ষেত্র B এর ক্ষেত্রফল 25 বর্গ ইঞ্চি। বর্গক্ষেত্র H এর ক্ষেত্রফল 25 বর্গ ইঞ্চি। বর্গক্ষেত্র D এবং E এর ক্ষেত্রফল বের কর।



১৫। (নম্বর ১০) নিচের ছবিতে একটি আয়তাকার বোর্ড দেখানো হল। বোর্ডের চার কোনা থেকে A4 বর্গাকার অংশ কেটে বাদ দেয়া হল। তার পর বোর্ডটি দিয়ে একটি 60 ঘন সেন্টিমিটার বাক্স বানানো হল। বাক্সটির দৈর্ঘ্য 5 সেন্টিমিটার এবং প্রস্থ 4 সেন্টিমিটার (A4 বাদ দেয়ার পর)। কাটার আগে যে বোর্ডটি ছিল, তার ক্ষেত্রফল বের কর।



১৬। (নম্বর ১০) নিচের ছবিটি দেখ। এই ছবি অনুসারে 20 ধাপের একটি সিঁড়ি তৈরি করতে কতগুলো বর্গাকার ব্লকের প্রয়োজন হবে?



১৭। (নম্বর ১০) 1, 3, 5, 7, 9, 11 - এগুলো ক্রমিক বেজোড় সংখ্যা। প্রথম 25টি ক্রমিক বেজোড় সংখ্যার যোগফল বের কর।

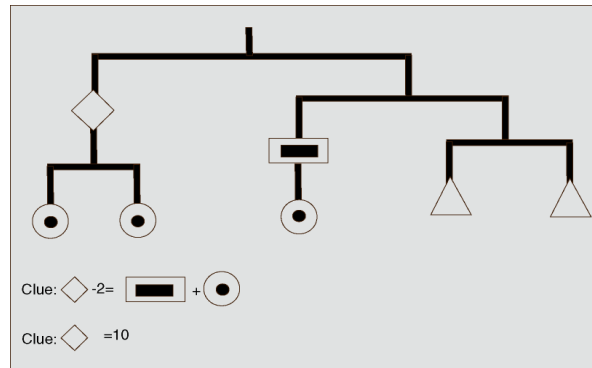
১৮। (নম্বর ১০) একটি গবেষণায় দেখা গেল যে একটি গ্রামে প্রতি 45 জন পুরুষের মধ্যে 27 জন ধূমপান করে। ঐ গ্রামে যদি 315 জন পুরুষ থাকে, তাহলে মোট কতজন পুরুষ ধূমপানকারী বলে তুমি মনে কর?

১৯। (নম্বর ১০) একটি ক্ষেতের দৈর্ঘ্য 120 ফুট এবং প্রস্থ 72 ফুট। ক্ষেতের চতুর্দিকে বেড়া দেয়া প্রয়োজন। 12 ফুট লম্বা বেড়া কিনতে পাওয়া যায়। পুরো ক্ষেতের চতুর্দিকে বেড়া দেয়ার জন্য কয়টি 12 ফুট লম্বা বেড়া কেনা প্রয়োজন?

২০। (নম্বর ১০) একটি শহরের কেন্দ্র থেকে 6 মাইল ব্যাসার্ধের মধ্যে 4 টি স্কুল আছে, 7 মাইল ব্যাসার্ধের মধ্যে 7 টি স্কুল আছে, এবং 10 মাইল ব্যাসার্ধের মধ্যে 16 টি স্কুল আছে। দূরত্ব এবং স্কুলের সংখ্যার মধ্যে সম্পর্কটি নিচে দেখান হলো। যদি নিচের ধারাটি সত্য হয়, তাহলে শহরের কেন্দ্র থেকে 20 মাইল ব্যাসার্ধের মধ্যে কয়টি স্কুল আছে?

দূরত্ব	স্কুলের সংখ্যা
6	4
7	7
8	10
9	13
10	16

২১। (নম্বর ১০) নিচের চিত্রে পাল্লাটির দুই প্রান্তে সমান ওজন আছে। প্রত্যেকটি আকৃতির বাটখারার ওজন 1 থেকে 10 কেজি। পুরো পাল্লার ওজনগুলোর সমষ্টি 32 কেজি। প্রত্যেকটি আকৃতির বাটখারার ওজন বের কর।



২২। (নম্বর ১০) এক ডজন চকোলেটের মধ্যে সমান সংখ্যক সাদা, কালো, কমলা, এবং সবুজ চকোলেট আছে। জামাল কালো ছাড়া সব চকোলেট পছন্দ করে। জামাল যদি চোখ বন্ধ করে এক ডজন চকোলেটের মধ্যে থেকে একটা চকোলেট নেয়, তাহলে জামালের পছন্দের চকোলেট পাওয়ার সম্ভাবনা শতকরা কত ভাগ?

২৩। (নম্বর ১০) সেলিম 3 পা বিশিষ্ট টুল এবং 4 পা বিশিষ্ট টেবিল বানায়। সেলিম 72 টি পা ব্যবহার করে কিছু টুল এবং টেবিল বানালো। টুলের সংখ্যা টেবিলের চাইতে তিনটি বেশি। সেলিম কয়টি টুল এবং টেবিল বানিয়েছে?

২৪। (নম্বর ১০) কবির এবং জামাল দুজনেই চাকুরি পেয়েছে। কবিরের বেতন বছরে 50,000 টাকা এবং প্রতি বছরে 10% বেতন বৃদ্ধি পায়। জামালের বেতনও বছরে 50,000 টাকা কিন্তু প্রতি বছর 5000 টাকা করে বৃদ্ধি পায়। তৃতীয় বছরের শুরুতে কবির ও জামালের বাৎসরিক আয়ের পার্থক্য কত?

২৫। (নম্বর ১০) কালাম 10000 টাকা দিয়ে একটি গাড়ি কিনলো। কিছুদিন পরে কালাম গাড়িটিকে 7/10 দামে সাবির এর কাছে বিক্রি করে দিল। সাবির আবার কেনা দামের 9/10 দামে আশরাফের কাছে গাড়িটিকে বিক্রি করে দিল। আশরাফ কত দামে গাড়িটি কিনেছে?

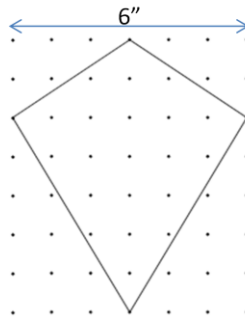
২৬। (নম্বর ১০) 1 টি ঘনাকৃতি ব্লকের 6 টি পাশ থাকে। 9 টি ঘনাকৃতি ব্লক দিয়ে L আকৃতির একটি বস্তু তৈরি করা হল। যদি এই বস্তুটিকে লাল রংয়ের চৌবাচ্চায় চুবিয়ে উঠানো হয় এবং ব্লকগুলোকে আলাদা করা হয়, তবে সর্বমোট কতগুলো পাশের রং লাল হবে?

৩১। (নম্বর ১০) একটি ফেরি 10টি সাধারণ যাত্রীবাহী গাড়ি বহন করতে পারে অথবা 6টি ট্রাক বহন করতে পারে। ফেরি-টি যখন যাত্রীবাহী গাড়ি পরিবহন করে তখন কখনো ট্রাক পরিবহন করে না। যদি ফেরি-টি সর্বমোট 5 বার যাতায়াত করে এবং সর্বমোট 42টি যাত্রীবাহী গাড়ি এবং ট্রাক পরিবহন করে তবে সে কয়টি যাত্রীবাহী গাড়ি পরিবহন করেছিল?

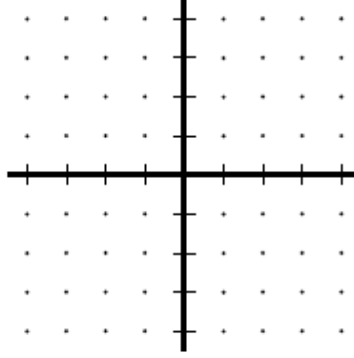
৩২। (নম্বর ১০) 1, 2, 3, 4, এবং 9 - এই পাঁচটি অঙ্ক দিয়ে একটি পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম জোড় সংখ্যা গঠন করা হল। দশকের অঙ্কটি কত?

৩৩। (নম্বর ১০) একটি সিলিন্ডার আকৃতির পাত্রের ব্যাসার্ধ দ্বিগুন করা হল। উচ্চতায় কি পরিবর্তন করলে সিলিন্ডারটির আয়তনে কোন পরিবর্তন হবে না?

৩৪। (নম্বর ১০) জামিল স্কুল বুলেটিন বোর্ডে একটি ঘুড়ি বানাতে চায়। ঘুড়িটির আকার নিচের ছবির মত। ঘুড়িটি বানাতে জামিল 1 ইঞ্চি গ্রিড ব্যবহার করেছে। ঘুড়িটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ ইঞ্চি ?



৩৫। (নম্বর ১০) A, B, C, D এই চার বিন্দুর স্থানাংক যথাক্রমে (3,2), (3,-2), (-3,-2), এবং (-3,0)। ABCD এই চতুর্ভুজটির ক্ষেত্রফল কত?



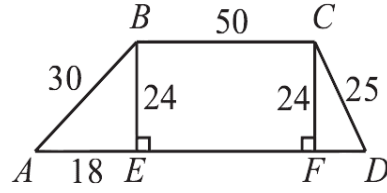
৩৬। (নম্বর ১০) একটি বর্গাকার কাগজ যার দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ 4 ইঞ্চি, লম্বালম্বি ভাবে ভাজ করা হলো। দুই ভাজ কাগজকেই তারপর লম্বালম্বি ভাবে ঠিক আধাআধি করে কাটা হলো। এখন তিনটি আয়তক্ষেত্র হলো, যার দুইটি ছোট এবং একটি বড়। তাহলে ছোট আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা এবং বড় আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমার অনুপাত কত?



৩৭। (নম্বর ১০) পাঁচটি কলা এবং একটি আমের দাম 50 টাকা। একটি কলা এবং পাঁচটি আমের দাম 250 টাকা। তাহলে একটি কলা এবং একটি আমের দাম কত?

৩৮। (নম্বর ১০) 2 সন্তান আছে এমন পরিবারে যদি অন্ততপক্ষে 1টি সন্তান ছেলে হয়, তবে 2টি সন্তান-ই ছেলে হওয়ার সম্ভাবনা শতকরা কত ভাগ?

৩৯। (নম্বর ১০) নিচের চিত্রে ABCD ক্ষেত্রটির পরিধি বের কর।



সাধারণ বিজ্ঞান :

৪০। (নম্বর ১০) কোন জাতীয় খাদ্য উপাদান থেকে জীব শক্তি পায়?

(ক) আমিষ (খ) শর্করা (গ) লবণ (ঘ) ভিটামিন

৪১। (নম্বর ১০) এইডস কি - তোমার নিজের ভাষায় লিখ?

৪২। (নম্বর ১০) মলা মাছের কাটায় বেশি পরিমাণে থাকে

(ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন ডি (গ) ক্যালসিয়াম (ঘ) ফসফরাস

৪৩। (নম্বর ১০) একটি বন্ধ পাত্রে মध्ये দুইটি গ্যাস আছে। মিশ্রিত গ্যাসের মধ্যে আঙুন লাগালে তীব্রভাবে জ্বলে উঠল এবং প্রায় 2800°C তাপমাত্রা উৎপন্ন হল। মিশ্রিত গ্যাস দুটির মধ্যে কী কী গ্যাস আছে?

৪৪। (নম্বর ১০) নীচের কোনটি ভাইরাসজনিত রোগ?

(ক) কলেরা (খ) ডিপথেরিয়া (গ) রানীক্ষেত (ঘ) সিফিলিস

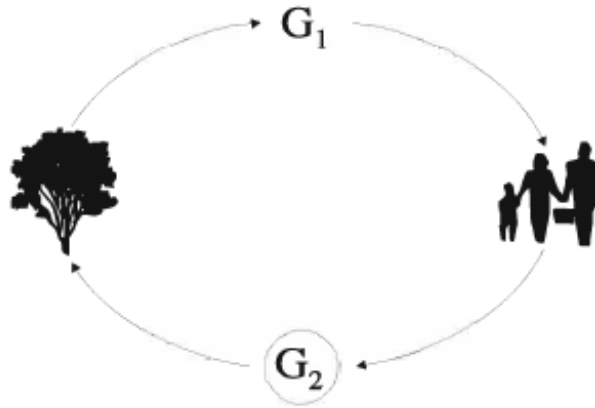
৪৫। (নম্বর ১০) দর্পণের তলের সঙ্গে 30° কোণ করে আলোকরশ্মি পড়লে প্রতিফলন কোণের মান কত?

৪৬। (নম্বর ১০) বিদ্যুৎ শক্তি ব্যবহারের দুটি দৃষ্টান্ত দাও যেখানে বিদ্যুৎ শক্তিকে ব্যবহারযোগ্য আলোক শক্তি এবং তাপ শক্তিতে রূপান্তরিত করা হয়।

(ক)

(খ)

৪৭। (নম্বর ১০) নিচের চিত্রে G_1 এবং G_2 গ্যাস দুটির নাম কি?



৪৮। (নম্বর ১০) কোন প্রাণীকে প্রকৃতির লাংগল বলে?

(ক) কেঁচো (খ) প্রোটোজোয়া (গ) তেলাপোকা (ঘ) সুতা ক্রিমি

৪৯। (নম্বর ১০) 250 সিসি পানিতে 25 গ্রাম চিনি দ্রবীভূত করা হলে দ্রবণের আয়তন কত হবে?

সাধারণ জ্ঞানঃ

৫০। (নম্বর ১০) দুইজন বাঙালীর নাম দাও যারা গত ১০০ বছরে নোবেল পুরস্কারে ভূষিত হয়েছেন?

৫১। (নম্বর ১০) ভারতের বর্তমান প্রধান মন্ত্রির নাম কি?

৫২। (নম্বর ১০) বর্তমানে পৃথিবীর সর্বোচ্চ দশটি অর্থনীতির মধ্যে স্থান পায় এরকম দুটি দেশের নাম লিখ যেগুলো এশিয়া মহাদেশে অবস্থিত?

৫৩। (নম্বর ১০) ২০১১ সালে এশিয়ার কোন দেশটি ভূমিকম্পে সবচেয়ে বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে?

৫৪। (নম্বর ১০) দুটি মুসলিম সংখ্যাগরিষ্ঠ দেশের নাম লিখ যেখানে সেনাশাসকদের ক্ষমতার অবসান ঘটেছে।

ইংরেজি জ্ঞানঃ

৫৫। (নম্বর ১০) Find the words that are misspelled and correct them

(A) freind (B) independent (C) gentelman (D) umpire (E) governmnet

৫৬। (নম্বর ১০) Translate the following sentence into English.

সেলিনা দশ দিন যাবত স্কুলে অনুপস্থিত

৫৭। (নম্বর ১০) Translate the following sentence into English.

গত বছর সিরিয়াতে তিন হাজার মানুষ গণতন্ত্রের জন্য প্রাণ দিয়েছে

Questions #58-60 are based on the following paragraph.

Spiders have eight legs. They are not insects, because insects must have six legs. Spiders are excellent hunters. They have poison glands in their mouths that they use to kill or paralyze their victims. They feed on insects, worms, and their own kind. Some even eat fish, lizards, or birds! There are no vegetarian spiders! Indeed, all spiders are meat-lovers. Most spiders produce silk and weave webs. Those are called web spiders. Spiders that do not weave webs are called ground spiders.

৫৮। (নম্বর ১০) Why are spiders not insects?

৫৯। (নম্বর ১০) What do spiders eat?

৬০। (নম্বর ১০) What is the difference between web spiders and ground spiders?