জনতা ব্যাংক: অফিসার (ক্যাশ) (২০২০): প্রশ্ন ও সমাধান

৭৯টি প্রশ্ন, সঠিক উত্তর সবুজ রঙে ও সংক্ষিপ্ত ব্যাখ্যাসহ। বিস্তারিত ব্যাখ্যা ও অনুশীলন: bdgovernmentjobs.com/prep/bank/2020-10-31-janata-officer-cash/

বাংলা ভাষা ও সাহিত্য

১. 'সাত ঘাটের কানাকড়ি' প্রবাদ-প্রবচনটির অর্থ কী?

ক. কপট মমতা
খ. বড় রকমের ক্ষতি করা
গ. ঘোর শত্রুতা
ঘ. অকিঞ্চিৎকর সংগ্রহ ✓

ব্যাখ্যা: কানাকড়ি মানেই তুচ্ছ; তাই 'কানাকড়ি' আছে এমন বাগ্‌ধারায় মূল্যহীনতার অর্থ খুঁজুন।

২. Ode কী?

ক. কোরাস গান ✓
খ. গাথা কাহিনী
গ. খণ্ড কবিতা
ঘ. শোক কবিতা

ব্যাখ্যা: Ode = স্তোত্র/কোরাস গান, Elegy = শোক, Ballad = গাথা, Sonnet = ১৪ লাইন।

৩. সন্ধির প্রধান সুবিধা কি?

ক. ধ্বনিগত মাধুর্য সৃষ্টি
খ. উচ্চারণের সুবিধা ✓
গ. শব্দগত মাধুর্য সৃষ্টি
ঘ. লেখার সুবিধা

ব্যাখ্যা: সন্ধি = ধ্বনির মিলন; প্রধান উদ্দেশ্য উচ্চারণ সহজ করা, দ্বিতীয়টি ধ্বনিমাধুর্য।

৪. 'কুইনাইন' কোন ভাষার শব্দ?

ক. পর্তুগিজ
খ. গ্রিক
গ. তুর্কি
ঘ. পেরু ✓

ব্যাখ্যা: ভিনদেশি শব্দের প্রশ্নে কুইনাইন দেখলেই পেরু।

৫. মেঘ এর সঠিক সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?

ক. পাদপ ✓
খ. বারিদ
গ. ayn
ঘ. জলদ

ব্যাখ্যা: শেষে দ (দাতা) = মেঘ: জলদ, বারিদ, নীরদ, অম্বুদ। শেষে প = পানকারী: পাদপ (গাছ)।

৬. 'আকুঞ্চন' এর বিপরীত শব্দ কোনটি?

ক. উত্তরণ
খ. বিদীর্ণ
গ. প্রসারণ ✓
ঘ. অপকর্ষ

ব্যাখ্যা: তাপে প্রসারণ, ঠান্ডায় আকুঞ্চন: পদার্থবিজ্ঞানের জোড়াটাই উত্তর।

৭. 'সম্পূর্ণরূপে বিবেচনা করা হয় নাই এমন' এটিকে এক শব্দে প্রকাশ করা যায় কোন শব্দে?

ক. অসমর্থিত
খ. অসমাপ্ত
গ. অসমীক্ষিত ✓
ঘ. অসম্পূর্ণ

ব্যাখ্যা: ঈক্ষ ধাতু মানে দেখা: সমীক্ষা, পরীক্ষা, নিরীক্ষা, প্রতীক্ষা। বিবেচনা না করা মানেই অসমীক্ষিত।

৮. 'লৌকিক ছন্দ' কাকে বলে?

ক. পদ্ম ছন্দকে
খ. স্বরবৃত্তকে ✓
গ. মাত্রাবৃত্তকে
ঘ. অক্ষরবৃত্তকে

ব্যাখ্যা: ছড়া = লোক = স্বরবৃত্ত। শ্বাসাঘাত, দলবৃত্ত, লৌকিক সব এক ছন্দের নাম।

৯. 'কবিতা' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন-

ক. বুদ্ধদেব বসু ✓
খ. প্রেমেন্দ্র মিত্র
গ. আবুল হোসেন
ঘ. আব্দুল কাদের

ব্যাখ্যা: কবিতা ও প্রগতি পত্রিকা: বুদ্ধদেব বসু। কল্লোল: দীনেশরঞ্জন দাশ। কালিকলম: প্রেমেন্দ্র মিত্র ও মুরলীধর বসু।

১০. শুদ্ধ বানান নয় কোনটি?

ক. গীতাঞ্জলি
খ. অতিথি
গ. কৌতুহল ✓
ঘ. সমীচীন

ব্যাখ্যা: কৌতূহল, ভূগোল, দূরত্ব, মূর্ছনা: এসব শব্দে দীর্ঘ ঊ-কার মুখস্থ রাখুন।

১১. নিত্য পুরুষবাচক শব্দ নয় কোনটি?

ক. বিচারপতি
খ. কবিরাজ
গ. জমিদার ✓
ঘ. রাষ্ট্রপতি

ব্যাখ্যা: নিত্য পুরুষবাচক: কবিরাজ, ঢাকী, অকৃতদার, কৃতদার, বিপত্নীক। নিত্য স্ত্রীবাচক: সতীন, সৎমা, এয়ো, বিধবা।

১২. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত নৃত্যনাট্য কোনটি?

ক. তাসের দেশ
খ. চণ্ডালিকা ✓
গ. রক্তকরবী
ঘ. ডাকঘর

ব্যাখ্যা: রবীন্দ্র নৃত্যনাট্য মনে রাখুন: চিত্রা-চণ্ডা-শ্যামা।

১৩. fray লোক সকলের শ্রদ্ধার পাত্র" এটি

ক. সরল বাক্য ✓
খ. জটিল বাক্য
গ. যৌগিক বাক্য
ঘ. মিশ্র বাক্য

ব্যাখ্যা: যে-সে, যিনি-তিনি থাকলে জটিল; এবং, কিন্তু, তাই থাকলে যৌগিক; একটি ক্রিয়া মাত্র থাকলে সরল।

১৪. 'Galaxy' শব্দের বাংলা পরিভাষা-

ক. গ্রহাণু
খ. নক্ষত্রবীথি ✓
গ. তারাপুঞ্জ
ঘ. নীহারিকা

ব্যাখ্যা: Galaxy = ছায়াপথ বা নক্ষত্রবীথি; Nebula = নীহারিকা; Asteroid = গ্রহাণু।

১৫. 'রোহিণী' কোন উপন্যাসের নায়িকা?

ক. চোখের বালি | **খ. কৃষ্ণকান্তের উইল ✓**

গ. গৃহদাহ | ঘ. চতুরঙ্গ

ব্যাখ্যা: কৃষ্ণকান্তের উইলের দুই নারী: রোহিণী ও ভ্রমর। কপালকুণ্ডলা, দুর্গেশনন্দিনী, বিষবৃক্ষ (কুন্দনন্দিনী) বঙ্কিমের আরও কাজ।

১৭. নিচের কোনটি মৌলিক শব্দ নয়?

ক. গোলাপ | **খ. গায়ক ✓**

গ. হাত | ঘ. ফুল

ব্যাখ্যা: শেষে অক, আই, আনো, তা, ত্ব থাকলে আগে সাধিত শব্দ সন্দেহ করুন: গায়ক, চড়াই, পড়ানো।

১৮. স্বভাবতই 'ষ' হয়েছে কোন শব্দে?

ক. মহর্ষি | খ. মুমূর্ষু

গ. আষাঢ় ✓ | ঘ. বৃষ্টি

ব্যাখ্যা: স্বভাবত ষ-এর তালিকা মনে রাখুন: আষাঢ়, ষোড়শ, পাষাণ, ভাষা, পৌষ, ঊষা, অভিলাষ।

১৯. নিচের কোনটি বিষমীভবনের উদাহরণ?

ক. লাফ > ফাল | খ. প্রীতি > পিরিতি

গ. দেশি > দিশি | **ঘ. লাল > নাল ✓**

ব্যাখ্যা: বিষমীভবনের দুটি উদাহরণ মুখস্থ রাখুন: লাল > নাল, শরীর > শরীল।

ইংরেজি ভাষা ও সাহিত্য

১৬. Translate into English: লক্ষ্য কর! ওখানে পানির গভীরতা অনেক।

ক. Look! The water is deep here. ✓ | খ. Notice! The water is deep here.

গ. The water is deep here. | ঘ. Remember! The water is deep here.

ব্যাখ্যা: দৃষ্টি আকর্ষণে Look!, Listen!, Watch out! চলে; Notice! বা Remember! বিস্ময়সূচক হিসেবে চলে না।

৩৬. A place for sick people who need long periods for recovery is called:

ক. Asylum | খ. Hospital

গ. Sanatorium ✓ | ঘ. Clinic

ব্যাখ্যা: Long recovery = sanatorium; mad people = asylum; old people = old home; orphans = orphanage।

৬০. The world leaders are not different..... the spreading of coronavirus across the world. Fill in the blank with an appropriate preposition for the sentence from the following.

ক. of | **খ. to ✓**

গ. with | ঘ. for

ব্যাখ্যা: indifferent, similar, equal, close, used: এগুলোর পরে to।

৬১. Choose the correct sentence:

ক. What is your pretext for opposing me? ✓

খ. What is your pretext of opposing me?

গ. What is your pretext at opposing?

ঘ. What is your pretext to opposing me?

ব্যাখ্যা: কাজের অজুহাত হলে for, অজুহাত দেখিয়ে হলে on the pretext of।

---

৬২. 'The' article is used before:

ক. China

খ. Indonesia

গ. Malaysia

ঘ. Philippines ✓

ব্যাখ্যা: নামের শেষে s থাকলে বা United, Kingdom, Republic থাকলে the বসান।

---

৬৩. Antonym of the word 'resolute' is-

ক. Preserving

খ. Steadfast

গ. Unyielding

ঘ. Vacillating ✓

ব্যাখ্যা: বিপরীত শব্দের প্রশ্নে আগে সমার্থকগুলো বাদ দিন; এখানে দুটো বাদ গেলেই উত্তর পরিষ্কার।

---

৬৪. The question tag of 'Let's go out for a walk' is

ক. Shall we? ✓

খ. Shan't we?

গ. Let we?

ঘ. Let not we?

ব্যাখ্যা: Let's → shall we; Let me / Let him / আদেশ → will you।

---

৬৫. He refused to attend the meeting.....his illness.

ক. On the part of

খ. On the point of

গ. On the ground of ✓

ঘ. With a view to

ব্যাখ্যা: কারণ = on the ground of / because of / owing to; উদ্দেশ্য = with a view to + ing।

---

৬৬. What is the meaning of the phrase 'carry the day'?

ক. Busy all day

খ. Free all day

গ. Win ✓

ঘ. Loss

ব্যাখ্যা: day-যুক্ত idiom: carry the day = জেতা, call it a day = থামা, save the day = উদ্ধার করা।

---

৬৭. The word 'urbane' is related to:

ক. City life

খ. Manners ✓

গ. Village life

ঘ. Slum dwellers

ব্যাখ্যা: Urban = শহর, urbane = আচরণ; একটা e-র তফাত।

---

৬৮. Etymology is a branch of-

ক. Economics

খ. Linguistics ✓

গ. Statistics

ঘ. History

ব্যাখ্যা: Ety- (শব্দ) বনাম Ento- (কীট): etymology ভাষার, entomology প্রাণিবিদ্যার।

---

৬৯. Epigram is a short poem that does not exceed more than:

ক. 6 lines ✓
খ. 8 lines
গ. 12 lines
ঘ. 14 lines

ব্যাখ্যা: ছোট কবিতার লাইন মনে রাখুন: couplet ২, epigram ৬ পর্যন্ত, octave ৮, sestet ৬, sonnet ১৪।

৭০. Who is the author of "Pride and Prejudice"?

ক. Jane Austen ✓
খ. Bernard Shaw
গ. John Milton
ঘ. George Orwell

ব্যাখ্যা: Austen-এর উপন্যাসের নামে জোড়া শব্দ: Pride and Prejudice, Sense and Sensibility।

৭১. Who wrote "Ode to Psyche"?

ক. Lord Byron
খ. John Keats ✓
গ. Shakespeare
ঘ. William Wordsworth

ব্যাখ্যা: Ode to/on + Psyche, Nightingale, Grecian Urn, Melancholy: সব Keats।

৭২. This show this weekend promises to attract ..... than the last one.

ক. an even greater amount of people
খ. an even larger amount of people
গ. an even greater number of people ✓
ঘ. number of people even larger

ব্যাখ্যা: গোনা যায়: number, many, fewer। গোনা যায় না: amount, much, less।

৭৩. Man is still a..... in the labour market.

ক. Glut
খ. Possibility
গ. Commodity ✓
ঘ. Provision

ব্যাখ্যা: Glut-এর পরে প্রায় সবসময় of বসে: a glut of something। এককভাবে কোনো ব্যক্তিকে glut বলা যায় না।

৭৪. ..... is it difficult ..... dispose ..... waste?

ক. Where, to, for
খ. Why, with, in
গ. Why, to, of ✓
ঘ. When, for, such

ব্যাখ্যা: তিন ফাঁকার প্রশ্নে সবচেয়ে নিশ্চিত ফাঁকাটা আগে মেলান: dispose of। শুধু একটি অপশনে of আছে।

৭৫. Choose the correct sentence:

ক. There is an affinity to language
খ. I still adhere with my plan
গ. He is alarmed for any safety
ঘ. The meeting was adjourned for a week ✓

ব্যাখ্যা: adhere to, affinity with, adjourn for/till, alarmed at।

৭৬. The miscreants must be found and tried as this has gone beyond the usual ..... that can happen in school.

ক. Shenanigans ✓
খ. Wreckage
গ. Vandalism
ঘ. Sabotage

ব্যাখ্যা: Sentence completion-এ সংকেত শব্দ খুঁজুন: এখানে beyond the usual মানে শূন্যস্থান হালকা কিছু।

৭৭. Translate into English: সে কি এ খবরটা পেয়ে থাকবে?

ক. Would this news get by him?
খ. Will he have got this news? ✓
গ. Will he got this news?
ঘ. Would this news got by him?

ব্যাখ্যা: বাংলায় ক্রিয়ার শেষে থাকবে, করে থাকবে, পেয়ে থাকবে মানে will have + V3।

৭৮. If the bus to the airport hadn't been so late, we ___ the plane.

ক. had caught
খ. would catch
গ. can catch
ঘ. would have caught ✓

ব্যাখ্যা: If + had + V3 দেখলেই উত্তরে would/could/might have + V3।

৭৯. The comparative degree of the word "Prettiest" is:

ক. Prettyer
খ. Pretier
গ. Prettier ✓
ঘ. Pretty

ব্যাখ্যা: Consonant + y → ier, iest: busy, busier, busiest।

বাংলাদেশ বিষয়াবলি

২৮. 'Mujib Year' has been decided to be celebrated jointly with-

ক. IRCICA
খ. UNICEF
গ. UNESCO ✓
ঘ. ISESCO

ব্যাখ্যা: বঙ্গবন্ধু আর ইউনেস্কো: ৭ মার্চের ভাষণের স্বীকৃতি (২০১৭) ও মুজিববর্ষের যৌথ উদ্‌যাপন (২০২০)।

৩২. The currency museum of Bangladesh was established in the year-

ক. 1997
খ. 2008
গ. 2009 ✓
ঘ. 2011

ব্যাখ্যা: কারেন্সি মিউজিয়াম ২০০৯ (মতিঝিল); টাকা জাদুঘর ২০১৩ (মিরপুর)।

৩৩. The full meaning of 'BEFTN' is-

ক. Bangladesh Environmental Funds Transfer Network
খ. Bangladesh Emergency Funds Transfer Network
গ. Bangladesh Electronic Funds Transfer Network ✓
ঘ. Bangladesh Epidemic Funds Transfer Network

ব্যাখ্যা: ফান্ড ট্রান্সফার নেটওয়ার্কের E সবসময় Electronic।

৩৪. Which is the first privatized bank of Bangladesh?

ক. National Bank Limited
খ. Standard Bank Limited
গ. Uttara Bank Limited
ঘ. AB Bank Limited ✓

ব্যাখ্যা: প্রথম বেসরকারি ব্যাংক: এবি ব্যাংক (১৯৮২)। প্রথম দেশি মালিকানার বেসরকারি: ন্যাশনাল ব্যাংক (১৯৮৩)।

আন্তর্জাতিক বিষয়াবলি

২২. Account holder deposit is..... for the bank.

ক. An income
খ. A liability ✓
গ. An asset
ঘ. None of these

ব্যাখ্যা: ব্যাংকের জন্য আমানত দায়, ঋণ সম্পদ। গ্রাহকের চোখে উল্টো: আমানত গ্রাহকের সম্পদ।

২৩. In which year, International Court of Justice was established?

ক. 1949
খ. 1947
গ. 1945 ✓
ঘ. 1943

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘ ও ICJ দুটোই ১৯৪৫; ICJ-এর কাজ শুরু ১৯৪৬, দ্য হেগে, ১৫ জন বিচারক।

২৪. Who is the president of European Central Bank?

ক. Christine Lagarde ✓
খ. Kristalina
গ. David Malpass
ঘ. Von der Leyen

ব্যাখ্যা: ECB ফ্রাংকফুর্টে; প্রধান লাগার্দ (নভেম্বর ২০১৯ থেকে), আগে মারিও দ্রাগি।

২৬. 'Ecolonomy' is associated with-

ক. Environmental economy
খ. Green economy
গ. Ecological economy ✓
ঘ. Blue economy

ব্যাখ্যা: মিশ্র শব্দের অর্থ খুঁজতে শব্দটা ভাঙুন: Ecolo + nomy = Ecological economy।

২৯. Name of the Kobe Bryant's team was-

ক. Los Angeles Clippers
খ. Los Angeles Lakers ✓
গ. Boston Celtics
ঘ. Chicago Bulls

ব্যাখ্যা: কোবি = লেকার্স, জর্ডান = বুলস।

সাধারণ বিজ্ঞান

২০. The term ACARS is related to:

ক. Airplane ✓
খ. Space shuttle
গ. Ship
ঘ. Bank

ব্যাখ্যা: ACARS = Aircraft Communications Addressing and Reporting System: প্রথম শব্দেই উত্তর।

৩০. The word 'Robot' comes from 'Robota' meaning?

ক. Artificial intelligence
খ. Forced labor ✓
গ. Machine under command
ঘ. Helping hand

ব্যাখ্যা: Robot ← চেক robota = forced labour; শব্দের প্রথম ব্যবহার কারেল চাপেকের R.U.R. নাটকে।

৩১. Stephen Hawking was director of research at the-

ক. National Aeronautics and Space Administration
খ. National Institute of Standards and Technology
গ. Royal Institute for Theory and Space
ঘ. Centre for Theoretical Cosmology ✓

ব্যাখ্যা: হকিং = কেমব্রিজ = কসমোলজি; নাসার সঙ্গে গুলাবেন না।

৩৫. Contact lenses are made from:

ক. Polystyrene
খ. Polyvinyl Chloride
গ. Teflon
ঘ. Lucite ✓

ব্যাখ্যা: লুসাইট, পার্সপেক্স, প্লেক্সিগ্লাস তিনটিই PMMA, এর ব্যবহার কন্টাক্ট লেন্স ও স্বচ্ছ শিট।

গাণিতিক যুক্তি

৪০. There is 60% increase in an amount in 6 years at simple interest. What will be the compound interest of taka 12000 after 3 years at the same rate?

ক. 6240
খ. 3972 ✓
গ. 3420
ঘ. 4972

ব্যাখ্যা: ১০% হারে ৩ বছরের চক্রবৃদ্ধি সুদ = আসলের ৩৩.১%: ১২০০০ × ০.৩৩১ = ৩৯৭২।

৪১. A system of equations is shown below: x+l=6 x-m=5 x+p=4 x-q=3 What is the value of l+m+p+q?

ক. 3
খ. 2 ✓
গ. 6
ঘ. 5

ব্যাখ্যা: যেকোনো একটি x ধরে নিন, যেমন x = 0: তখন l = ৬, m = −৫, p = ৪, q = −৩; যোগফল ২।

৪২. What would be the measure of the perimeter of square whose area is equal to 256 sq cm?

ক. 16 cm
খ. 36 cm
গ. 64 cm ✓
ঘ. 256 cm

ব্যাখ্যা: বর্গের পরিসীমা = ৪√ক্ষেত্রফল = ৪ × ১৬ = ৬৪।

৪৩. In the figure, if AB=8, BC =6, AC=10 and CD= 9, then AD=?

ক. 12
খ. 11
গ. 13
ঘ. 17 ✓

ব্যাখ্যা: পিথাগোরীয় ত্রয়ী মুখস্থ রাখুন: ৩-৪-৫, ৫-১২-১৩, ৮-১৫-১৭, ৭-২৪-২৫। ৮ আর ১৫ দেখলেই অতিভুজ ১৭।

৪৪. Mr. Ronaldo can finish a task in 20 days and Mr. Messi can do in 30 days. With help of Mr. Salah, they did the job in 10 days only. Then how many days are necessary to complete the task by Mr. Salah?

ক. 80 days
খ. 60 days ✓
গ. 50 days
ঘ. 70 days

ব্যাখ্যা: মোট কাজকে দিনগুলোর লসাগু (৬০) একক ধরুন; তাহলে ভগ্নাংশ ছাড়াই দিনে কে কত একক করেন বের হয়।

৪৫. Kaushik earns Taka 11 for each ticket that he sells and a bonus of Taka 2 per ticket for each ticket he sells over 100. If Kaushik was paid Taka 2400, how many tickets did he sell?

ক. 200 ✓
খ. 180
গ. 220
ঘ. 250

ব্যাখ্যা: অপশন বসিয়ে যাচাই: ২০০ হলে ২০০ × ১১ + ১০০ × ২ = ২২০০ + ২০০ = ২৪০০। মিলে গেল।

---

৪৬. If x= 10 which of the following has the minimum value?

ক. x/2
খ. 2 – x ✓
গ. 2/x
ঘ. (2 – x)(2 – x)

ব্যাখ্যা: অপশনের মধ্যে কোনো রাশি ঋণাত্মক হলে সেটাই সবচেয়ে ছোট; বর্গ কখনো ঋণাত্মক নয়।

---

৪৭. When 4 is added to 1/2 of a number, the result is 14. What is the number?

ক. 20 ✓
খ. 21
গ. 27
ঘ. 35

ব্যাখ্যা: অপশন বসান: ২০-এর অর্ধেক ১০, যোগ ৪ = ১৪। সঙ্গে সঙ্গে উত্তর।

---

৪৮. The difference of two numbers is 11 and one-fifth of their sum is 9. Find the numbers.

ক. 28 and 16
খ. 28 and 17 ✓
গ. 28 and 18
ঘ. 28 and 19

ব্যাখ্যা: সব অপশনে ২৮ থাকলে শুধু দেখুন ২৮ থেকে ১১ কম কোনটি: ১৭। যাচাই: ২৮ + ১৭ = ৪৫, যার ১/৫ = ৯।

---

৪৯. If $a^x = b$, $b^y = c$ and $c^z = a$, then the value of xyz is:

ক. -1
খ. 1 ✓
গ. 1/abc
ঘ. abc

ব্যাখ্যা: চক্রাকারে a থেকে b, b থেকে c, c থেকে আবার a হলে সূচকগুলোর গুণফল সবসময় ১।

---

৫০. The length of the sides of a triangle are in the ratio of 3 to 5 to 6. If the perimeter of the triangle is 70, what is the length of the longest side?

ক. 26
খ. 35
গ. 25
ঘ. 30 ✓

ব্যাখ্যা: বৃহত্তম বাহু = পরিসীমা × (বড় অনুপাত ÷ অনুপাতের যোগফল) = ৭০ × ৬/১৪ = ৩০।

---

৫২. P sells a product to Q and makes a profit of 25%. Q sells it to R at a loss of 20%. If R buys it for Tk. 140, what price did p pay for it?

ক. Tk. 211
খ. Tk. 169
গ. Tk. 140 ✓
ঘ. Tk. 139

ব্যাখ্যা: সরাসরি: P-এর দাম = ১৪০ ÷ (১.২৫ × ০.৮০) = ১৪০ ÷ ১ = ১৪০।

---

৫৩. A garden of 100 meter length and 60 meter width has a walkway of 2 meter width on every side. What is the area of the garden, in square meters, excluding the walkway?

ক. 5376 ✓
খ. 5576
গ. 2556
ঘ. 7874

ব্যাখ্যা: ভেতরে চারপাশে w চওড়া রাস্তা: বাকি অংশ = (দৈর্ঘ্য − ২w) × (প্রস্থ − ২w)।

---

৫৪. Which one is true for the mathematical expression $(2^n + 2^{n-1}) \div (2^{n+1} - 2^n)$?

ক. 3/2 ✓
খ. 2/3
গ. 1
ঘ. 2/30

ব্যাখ্যা: n-এর একটা সহজ মান বসান, যেমন n = ১: (২ + ১) ÷ (৪ − ২) = ৩/২।

---

৫৫. $2^{30} + 2^{30} + 2^{30} + 2^{30} = ?$

ক. 8^{120}
খ. 8^{30}
গ. 2^{32} ✓
ঘ. 2^{30}

ব্যাখ্যা: 2^n যতবার যোগ করবেন, সেটা ২-এর ঘাত হলে সূচকে যোগ হয়: চারবার মানে +২, আটবার মানে +৩।

---

৫৬. 40% of 200 is what percent of 160?

ক. 20%
খ. 80%
গ. 60%
ঘ. 50% ✓

ব্যাখ্যা: সরাসরি: (৪০ × ২০০) ÷ ১৬০ = ৫০%।

---

৫৭. What is the value of 'n' if (8-3) (8-n)=?

ক. -3
খ. 8
গ.
ঘ. -5
ঙ. কোনোটিই নয় ✓

ব্যাখ্যা: সূচকের সমীকরণে দুই পাশ একই ভিত্তিতে আনুন, তারপর শুধু সূচক মিলিয়ে নিন।

---

৫৮. If 1/y = 3½, then 1/(y + 2) = ?

ক. 7/16 ✓
খ. 2/7
গ. 2/11
ঘ. 2/16

ব্যাখ্যা: উত্তরের লবে ৭ থাকবেই, কারণ y-এর হর ৭; একমাত্র ৭/১৬-তেই লব ৭।

---

৫৯. Mr. X lost a wallet containing Tk. 120. He had only notes of Tk. 2 and Tk. 5 denominations in the wallet. If the total number of notes was 30, how many Tk. 5 denomination notes did he have?

ক. 15
খ. 16
গ. 18
ঘ. 20 ✓

ব্যাখ্যা: (মোট টাকা − মোট নোট × ছোট নোট) ÷ (বড় − ছোট) = (১২০ − ৬০) ÷ ৩ = ২০।

কম্পিউটার ও তথ্যপ্রযুক্তি

২৫. Which of the following is the largest size in the list?

ক. Gigabyte

খ. Zettabyte ✓

গ. Petabyte

ঘ. Terabyte

ব্যাখ্যা: ক্রম মনে রাখুন: কিলো, মেগা, গিগা, টেরা, পেটা, এক্সা, জেটা, ইয়োটা।

---

৩৭. Which of the following properties of a monitor is measured in Hertz?

ক. Speed

খ. Resolution

গ. Refresh rate ✓

ঘ. Viewable area

ব্যাখ্যা: মনিটরে হার্টজ = রিফ্রেশ রেট; প্রসেসরে হার্টজ = ক্লক স্পিড।

---

৩৮. In a computer text code converts letters into-

ক. Graphics

খ. Binary format ✓

গ. Magnetic pulse

ঘ. Decimal numbers

ব্যাখ্যা: ASCII, EBCDIC, Unicode: সব টেক্সট কোডের কাজ অক্ষরকে বাইনারিতে রূপান্তর।

---

৩৯. In MS Word pressing Ctrl+E will:

ক. Exit word

খ. Underline text

গ. Draw table

ঘ. Centre alignment ✓

ব্যাখ্যা: অ্যালাইনমেন্ট = L, E, R, J; ফরম্যাট = B, I, U।

ভূগোল, পরিবেশ ও দুর্যোগ

২১. Which is the tributary of the river Padma?

ক. Kopotaksha

খ. Tangon

গ. Korotoa

ঘ. Punarvaba ✓

ব্যাখ্যা: পদ্মার উপনদী: মহানন্দা, পুনর্ভবা। পদ্মার শাখানদী: গড়াই, মধুমতী, আড়িয়াল খাঁ, কুমার, মাথাভাঙ্গা, কপোতাক্ষ।

---

২৭. What is the capital of Hebei province?

ক. Wuhan

খ. Shijiazhuang ✓

গ. Guiyang

ঘ. Nanning

ব্যাখ্যা: Hu-bei = হ্রদ = উহান; He-bei = নদী = শিজিয়াজুয়াং।

---

৫১. How many "7"s will you pass on the way when you count from 1 to 100?

ক. 18
খ. 19
গ. 20 ✓
ঘ. 21

ব্যাখ্যা: ১ থেকে ১০০-এর মধ্যে ১ বাদে যেকোনো একটি অঙ্ক (২ থেকে ৯) মোট ২০ বার লেখা হয়: এককে ১০, দশকে ১০।