

QUESTÕES DE 01 A 08

INSTRUÇÃO: Responda às questões, identificando APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA e marque a letra correspondente na folha de respostas.

Leia o texto “Você reconhece quando chega a felicidade?” para responder às questões de 01 a 03.

Você reconhece quando chega a felicidade?

"Forçar uma situação de felicidade tem tudo para terminar em arrependimento e frustração"

Tenho uma forte antipatia pela obrigação de ser feliz que acompanha o Carnaval. Quem foge da folia ganha o rótulo de antissocial, depressivo ou chato. Nada contra o Carnaval. Apenas contra essa confusão de conceitos. Uma festa alegre não significa que você esteja plenamente feliz. E forçar uma situação de felicidade tem tudo para terminar em arrependimento e frustração. Aliás, você reconhece a felicidade quando ela chega? Sabe que está sendo feliz naquele momento? Espere um pouco antes de responder. Pense de novo.

14 Estamos falando de felicidade! Não de uma alegria qualquer. E qual é a diferença? Bem, descrever a felicidade não é fácil. Ela é muito recatada. Não fica ali, posando para foto, sabe? Mas um Manual de Reconhecimento da Felicidade diria mais ou menos o seguinte: Ela é mansa. Não faz barulho. Ao mesmo tempo é farta. Quando chega, ocupa um espaço danado. Apesar disso, você quase não repara que ela está ali. Se chamar a atenção, não é ela. É euforia.

21 Alegria. A licenciosidade de uma noite de Carnaval. Ou um reles frenesi qualquer, disfarçado de felicidade.

A dita cuja é discreta. Discretíssima. E muito tranquila. Ela te faz dormir melhor. E olha, vou te contar uma coisa: a felicidade é inimiga da ansiedade. As duas não podem nem se ver. Essa é a melhor pista para o seu Manual de Reconhecimento da Felicidade. Se você se apaixonou e está naquela fase de pura ansiedade, mesmo que esteja superfeliz, não é felicidade. É excitação. Paixonite. Quando a ansiedade for embora, pode ser que a felicidade chegue. Mas ninguém garante.

É temperamental, a felicidade. Não vem por qualquer coisa. E para ficar então... hi, não conheço nenhum caso de alguém que a tenha tido por perto a vida inteira. Por isso é tão importante reconhecê-la quando ela chega. Entendeu agora por que a minha pergunta? Será que você sabe mesmo quando está feliz? Ou será que você só consegue saber que foi feliz quando a felicidade já passou?

Eu estudo muito a felicidade. Mas não consigo reconhecê-la. Talvez porque eu seja péssima fisionomista. Ou porque ela seja muito mais esperta

do que eu. Mais sábia. Fato é que eu só sei que fui feliz depois. No futuro. Olho para o passado e reconheço: “Nossa, como eu fui feliz naquela época!”

48 Mas no presente ela sempre me dá uma rasteira. Ando por aí, feliz da vida e nem sei que estou nesse estado. Por isso aproveito menos do que poderia a graça que é ter assim, tão pertinho, a tal da felicidade.

Nos últimos tempos, dei para fazer uma lista de momentos felizes. E aqui é importante deixar claro que esses momentos devem durar um certo período de tempo. Um episódio isolado feliz – como quatro dias de Carnaval, por exemplo – não significa felicidade. A felicidade, quando vem, não vem de passagem. Não dura para sempre, mas dura um tempinho. Gosta de uma certa estabilidade, a danada! O problema é saber que ela está ali na hora em que ela está ali. Mas, voltando à lista, até que ela é longa.

Já fui bastante feliz. Talvez não na maior parte do tempo. Mas acho que ninguém é. A lista é um grande exercício. Sabendo quando você foi feliz, é mais fácil descobrir por que você foi feliz. Para ser ainda mais funcional, é bom que a lista seja cronológica. Lendo a minha, constato que fico cada vez mais feliz e por mais tempo. Será que ela está aqui agora? Não sei dizer. Mas a paz de que desfruto agora é um sintoma dela.

E isso não tem nada a ver com a tal obrigação de ser feliz desfilando no Sambódromo. Continuo meus estudos. Já tenho certeza de que hoje sou mais amiga da felicidade do que jamais fui em qualquer tempo.

http://www.istoe.com.br/columnas-e-blogs/coluna/190975_VOCE+RECONHECE+QUANDO+CHEGA+A+FELICIDADE+

QUESTÃO 1

O texto é, predominantemente:

- a) Editorial, pois estabelece um diálogo direto com o interlocutor.
- b) Uma crônica, pois a partir de um recorte da realidade, o locutor faz reflexões sobre um tema:
- c) Dissertativo, pois apresenta um ponto de vista do locutor.
- d) Poético, pois está escrito em primeira pessoa do singular e fala dos sentimentos do eu-lírico.
- e) Carta, porque há a tentativa de se comunicar com um interlocutor.

QUESTÃO 2

Considerando o 1º parágrafo do texto, é correto afirmar que:

- a) A opção de fugir do carnaval implica vida social limitada, tristeza, chatices.
- b) A obrigação de ser feliz no carnaval ou em outras festas pode causar insatisfações e outros incômodos.
- c) É senso comum: quem não gosta de Carnaval é infeliz, antipático, mal-humorado.
- d) Uma festa alegre garante felicidade por algum tempo.
- e) A felicidade é uma constante na vida de todos os indivíduos.

QUESTÃO 3

Só não se pode afirmar a respeito do texto que:

- a) A felicidade possui características contraditórias.
- b) A ansiedade é antagônica à felicidade.
- c) A paz e a sabedoria são indicativos de felicidade.
- d) O ser humano tem a obrigação de ser feliz.
- e) A felicidade é temperamental.

QUESTÃO 4

Assinale a alternativa em que a palavra entre parênteses pode substituir a destacada sem que haja prejuízo do sentido:

- a) “Ela é muito **recatada**” (L. 14). – (resignada)
- b) “A **licenciosidade** de uma noite de carnaval” (L.21). – (autoridade)
- c) “Um **episódio** isolado – como quatro dias de carnaval...” (L.55 e 56) – (trama)
- d) “Ou um reles **frenesi** qualquer disfarçado de felicidade. (L. 22) – (entusiasmo)
- e) “Mas no presente ela sempre me dá uma **rasteira** (L. 48) (trombada)

QUESTÃO 5

Assinale a alternativa em que todas as palavras foram acentuadas pela mesma razão:

- a) Você, é, período.
- b) Está, época, já.
- c) Cronológica, período, sambódromo.
- d) Sambódromo, fácil, será.
- e) Diálogo, episódio, você.

QUESTÃO 6

Em: “Ela é muito **recatada**”, os termos destacados são, respectivamente:

- a) Vocativo e predicado.
- b) Sujeito e predicado.
- c) Sujeito e predicativo.
- d) Adjunto adnominal e predicativo.

- e) Adjunto adnominal e adjunto adverbial.

QUESTÃO 7

Em: “Não dura para sempre, **mas dura um tempinho**” a oração grifada é:

- a) Coordenada sindética adversativa.
- b) Coordenada sindética aditiva.
- c) Coordenada sindética conclusiva.
- d) Coordenada sindética explicativa.
- e) Coordenada assindética.

Leia com atenção a letra **João e Maria** de Chico Buarque e Sivuca e responda à questão seguinte.

Agora eu era o herói
E o meu cavalo só falava inglês
A noiva do cowboy
Era você além das outras três.
Eu enfrentava os batalhões
Os alemães e seus canhões
Guardava o meu bodoque
E ensaiava um rock para as matinês.
Agora eu era o rei
Era o bedel e era também juiz
E pela minha lei
A gente era obrigado a ser feliz.

E você era a princesa
Que eu fiz coroar
E era tão linda de se admirar
Que andava nua pelo meu país.
Não, não fuja não
Finja que agora eu era o seu brinquedo
Eu era o seu pião
O seu bicho preferido.
Vem, me dê a mão
A gente agora já não tinha medo
O tempo da maldade
Acho que a gente nem tinha nascido.
Agora era fatal
Que o faz-de-conta terminasse assim
Pra lá deste quintal
Era uma noite que não tem mais fim.
Pois você sumiu no mundo
Sem me avisar
E agora eu era um louco a perguntar
O que é que a vida vai fazer de mim.

QUESTÃO 8

Sobre o tema abordado pelo texto, é possível inferir que:

- a) Se trata do Arcadismo Brasileiro.
- b) Faz alusão a 2ª Guerra Mundial.
- c) Faz alusão a Guerra de Canudos.
- d) Se refere à Literatura Infantil.
- e) Faz referência à Ditadura Militar do Brasil.

QUESTÕES DE 9 A 13

INSTRUÇÃO: Responda às questões, identificando APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA e marque a letra correspondente na folha de respostas.

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 09 A 11.

Although not the longest river in America, the Rio Grande is one of the most important. But, unlike other significant rivers, it is not used for shipping. In fact, oceangoing ships cannot navigate the waters. No, what makes the Rio Grande so important is its location. Since 1846, it has been the official border of Texas and Mexico.

Rio Grande Geography

The Rio Grande is either the fourth or fifth longest river system in North America. It all depends on how it is measured. Because the river twists so much, it occasionally changes course. And these course shifts can cause it to be longer or shorter. At its last official measure, the Rio Grande clocked in at 1,896 miles. The river starts in Colorado and extends downward to the Gulf of Mexico.

Downward is the best way of describing it too. Not only does the river extend south, but it also starts in the mountains and gets lower and lower in elevation as it extends to the Gulf.

Its name is Spanish for the “Big River,” but the Rio Grande is actually known as Rio Bravo in Mexico. “Bravo” translates as “furious,” so the name makes sense. Because of its twists and turns, it certainly does seem to be angrier than most rivers!

The Rio Grande Today

The Rio Grande today is mostly used as a source of drinking water. Sadly, much of the water has been drained from the river. Parts of the river are almost dry! This is because people use more water from the river than the river can get back from rain and other sources. Experts are working to correct this, though, with hopes of restoring the river to its past strength.

Today, the river is important as a source of water for Texans and Mexicans. More important, it is a symbol of cooperation between two nations. Though borders like the Rio Grande separate nations, they are also shared spaces. The Rio Grande is therefore a symbol of friendship and peace between two peoples.

QUESTÃO 9

According to the passage, why is the Rio Grande so important?

- a) It is a source of drinking water for most of the United States.
- b) It is the border of Texas and Mexico.
- c) It is the longest river system in the United States.
- d) It is known by two different names.
- e) It is used for shipping.

QUESTÃO 10

In paragraph 3, the author most likely writes that “downward is the best way of describing it too” to

- a) Prove that the Rio Grande’s water levels have gone down recently.
- b) Argue that the Rio Grande has changed shape over the years.
- c) Highlight the fact that the Rio Grande flows south and from high elevations.
- d) Explain why the Rio Grande is known as the Rio Bravo down in Mexico.
- e) Shows that the Rio Grande is the longest river in America.

QUESTÃO 11

Como é conhecido o Rio Grande no México?

- a) Rio Grande Bravo
- b) Big River
- c) Texans
- d) Rio Bravo
- e) Rio da América do Norte

QUESTÃO 12

A frase “They make shoes in that factory.” na voz passiva é:

- a) Shoes are made in that factory.
- b) Shoes were made in that factory.
- c) Shoes have been made in that factory.
- d) In that factory they make shoes.
- e) They have made shoes in that factory.

QUESTÃO 13

According to the recent election's results, the Democrats are _____ of the four main political parties.

- a) The smaller
- b) Smallest
- c) Much smaller
- d) Smaller
- e) The smallest

QUESTÕES DE 9 A 13

INSTRUÇÃO: Responda às questões, identificando APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA e marque a letra correspondente na folha de respostas.

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 09 A 13.

Médicos cubanos en Ghana

Mamita y Jorge son dos amantes de los niños. Desde su llegada a Peki, un pequeño poblado del distrito de Kpando, en la Región del Volta, en Ghana, son el centro de atención de los pequeños y viceversa. "Mamita, Jorge, ¿qué vamos a hacer hoy?", es una pregunta que se repite día a día. Y ellos se confunden con los niños, con la misma pasión que les dedican, juegan fútbol, hacen actividades recreativas y culturales como una forma de hacerles la vida más agradable a los chicos de la localidad.

En casa de Jorge Antonio Guevara Cosme y Julia Rosa Wade (Mamita), siempre hay vecinitos viendo latelevisión, o haciendo cualquier cosa, "ayudándolos" en los que haces del hogar. "Nos encontramos a los muchachos y la comunidad completa de Peki nos cae encima por el buen trato y lo que hacemos con ellos -dice Mamita al tiempo que Jorge aprueba sus palabras-. Fíjate que tenemos hasta un grupo de danza en el barrio y las actividades las hacemos semanales".

Mamita es enfermera anestesista del hospital clínico-quirúrgico Julio Trigo, de La Habana, y tiene dos misiones anteriores: una en Angola, en el hospital militar de Lubango, entre 1985-1986, y la otra en Venezuela cuando la tragedia que vivió ese país a causa de las descomunales lluvias. Jorge Antonio es ginecólogo santiaguero y trabaja en el hospital general del oriental municipio de Contramaestre, y ésta es su primera misión. Ambos llevan un año en Peki.

Para Jorge, una de las cosas más difíciles ha sido "soportar" a Mamita tanto tiempo, porque es "demasiado quisquillosa" con las cosas de la casa, y quiere mandarlo como si fuera su hermana mayor, aunque en el fondo se quieren como hermanos, a pesar de que él reclama que le coloquen una medalla por esta "hazaña". Mamita sólo escucha y asiente, pero le echa en cara que sin ella le hubiese sido muy difícil la vida en Peki, porque a fin de cuentas ella es la que hace la comida y está al tanto del hogar como la inmensidad de las mujeres cubanas. Entonces ambos se ríen de buena gana.

La nostalgia por Cuba la comparten a veces cuando salen de la casa a hacer algo en el horario fuera del hospital. Pero en otras ocasiones cada uno toma por su lado y buscan sus propios mecanismos de defensa, ella pensando en su Habana

y ansiosa por montar en un "camello" (transporte público) para ir a su trabajo, lo que explica la añoranza por su tierra. Él recorriendo su Palma Soriano junto a su esposa y tres niñas.

Mas, al final, tienen que unirse otra vez y se refugian en los niños ghaneses y en el propio trabajo. Jorge y Mamita son el alma del hospital de 118 camas, atienden a 55 mil habitantes del poblado y sus comunidades cercanas, y cada uno de ellos los venera por todo lo que han hecho por el pequeño pueblito.

Peki es un poblado rodeado de montañas, un verdor característico de la zona, con hermosos amaneceres y atardeceres, que por momentos hacen olvidar la enorme pobreza africana, resultado de tantos años de explotación por el Primer Mundo.

Así andan estos dos cubanos, en franca demostración de que La Habana y Santiago de Cuba podrán ser eternos rivales en el béisbol, pero aquí en Ghana es diferente, aunque cuando llegan las noticias de Cuba sobre el deporte nacional de la Isla vuelven las eternas discusiones sobre si el equipo Santiago es mejor que el Industriales de la capital, y hasta se encierran en sus respectivos cuartos sin querer saber el uno del otro, pero sólo un rato, pues la fraternidad tan lejos es mucho mayor.

Miguel Díaz Nápoles

Especial para el periódico cubano Granma Internacional - 25 de Marzo de 2002

QUESTÃO 9

El trabajo de Mamita y Jorge se desarrolla en el área

- a) del turismo.
- b) de lo social.
- c) de la educación.
- d) de los deportes.
- e) de los medios de comunicación.

QUESTÃO 10

La interacción con los niños ocurre siempre:

- a) en áreas públicas.
- b) en los campos de deportes.
- c) en diversos ambientes.
- d) en las plazas de la localidad.
- e) en el hogar de los protagonistas.

QUESTÃO 11

El sentimiento que les ha impulsado a Mamita y a Jorge a realizar su trabajo es:

- a) nostalgia.
- b) incomprensión.
- c) frustración.
- d) solidaridad.
- e) soledad.

QUESTÃO 12

Señale la opción que NO corresponde a lo que dice el texto:

- a) Mamita y Jorge trabajan en el mismo hospital de Cuba.
- b) Jorge nunca había participado de una misión anterior.
- c) Mamita y Jorge se dedican a especialidades médicas distintas.
- d) Desde hace un año Jorge es misionero en África.
- e) Mamita ya había vivido su experiencia de misionera.

QUESTÃO 13

Marque la opción correcta:

- a) Ella no está acostumbrada a ordenar la casa como la mayoría de las mujeres cubanas.
- b) Ambos tienen carácter muy semejante.
- c) Los dos son hermanos, por eso a veces discuten.
- d) Es Jorge, el que se hace cargo de las cosas de la casa.
- e) Según Mamita, Jorge no podría vivir allí si estuviera solo.

INSTRUÇÃO: Responda às questões, identificando APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA e marque a letra correspondente na folha de respostas.

QUESTÃO 14

“ Sem lenço sem documento,
nada nos bolsos ou nas mãos
Eu quero seguir vivendo amor, eu vou
Por que não?
(Caetano Veloso)

A canção de onde foi extraído esse fragmento transformou-se num dos símbolos da década de 60 do século XX, dentre outros fatores, porque:

- a) Significou uma forma de protesto irreverente contra a estrutura política instalada no país pelo regime militar.
- b) Influuiu no apoio da classe média brasileira aos partidos de esquerda cassados no governo de João Goulart.
- c) Se tornou o hino oficial de grupos neonazistas que torturavam negros e nordestinos em São Paulo.
- d) Foi aceita nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio, como música incentivadora do patriotismo brasileiro.
- e) Desestimulava os jovens a consumirem produtos importados ou fabricados pela indústria nacional.

QUESTÃO 15

“Só Alá é Deus”. Esta afirmação de Maomé não agradou aos mercadores de Meca porque:

- a) Continuavam fiéis aos princípios politeístas.
- b) Temia o declínio do comércio, caso seus ídolos fossem suprimidos, acarretando o fim das peregrinações.
- c) Eram rivais dos coraixitas, membros da tribo de Maomé.
- d) Consideravam Maomé apenas um fanático, que não deveria ser levado a sério.
- e) N.R.A

QUESTÃO 16

O CPMF (Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira) foi criada em 1993 pelo governo Itamar Franco, inicialmente com o nome de IPMF e estava previsto para ser extinto em dezembro de 1994. (Revista Exame, Dez 2007, p.45)

A respeito do CPMF, é correto afirmar:

- a) Foi prorrogado três vezes pelos governos FHC e Lula.

- b) Foi prorrogado duas vezes pelos governos FHC e Lula.
- c) Foi prorrogado quatro vezes pelos governos Itamar, FHC e Lula.
- d) Foi prorrogado uma vez pelo governo FHC.
- e) Nunca foi prorrogado.

QUESTÃO 17

... Nas diversas sociedades humanas, as transformações seriam resultado da luta pela obtenção dos bens necessários à vida... com o aparecimento da propriedade privada, teríamos o surgimento da sociedade dividida em classes dominantes e dominadas. A luta entre classes, juntamente com a evolução técnica, marcaria todos os grandes momentos da história...

A doutrina que mais se aproxima do que é dito no texto é:

- a) O cartismo.
- b) O socialismo científico (Marx e Engels).
- c) O cartismo e a encíclica Rerum Novarum completados.
- d) O materialismo histórico de Owen e Proudon.
- e) O socialismo científico (Owen e Proudon).

QUESTÃO 18

“ A terra queimar e haverá grandes círculos brancos no céu. A amargura surgirá e a abundância desaparecerá.

Será o tempo da dor, das lágrimas e da miséria.
É o que está por vir.”

(profecia Maia)

São formas de dominação, impostas pelos conquistadores espanhóis aos povos indígenas na América, que mostram o cumprimento da profecia Maia, exceto:

- a) A espada, significando a superioridade bélica dos espanhóis.
- b) A cruz, associando o trabalho de catequese da igreja à dominação.
- c) A fome como consequência da mudança das relações de trabalho.
- d) As epidemias, transmitidas pelos europeus aos indígenas.
- e) A indolência, que levava os indígenas a se recusarem a trabalhar.

QUESTÃO 19

“Cheias, secas e até fome. Por trás de boa parte dessas catástrofes, que no Brasil costumam chegar no verão, se encontra o fenômeno meteorológico mais estudado neste fim de século...”(revista Superinteressante)

A partir do texto e dos conhecimentos acerca do fenômeno El Niño, pode-se afirmar:

- O El Niño provocou o aumento das chuvas no sertão nordestino.
- O fenômeno não tem relação com as enchentes que ocorreram em 1998 no Brasil meridional.
- O El Niño está associado ao aquecimento anormal das águas no sul do oceano Pacífico e que chegam em forma de grandes alterações climáticas na costa oeste da América do Sul.
- Este fenômeno influencia apenas as condições climáticas dos países banhados pelo oceano Pacífico.
- As causas do El Niño já são conhecidas, e o homem já tem domínio sobre ele.

QUESTÃO 20

A Índia, desde 1947, vem se defrontando com diversas ameaças à sua unidade nacional. Uma dessas ameaças é a reivindicação de parte de seu território por um país asiático.

Esse país é:

- O Nepal, que reivindica a região da Caxemira.
- O Cazaquistão, que reivindica a região de Thanjavur.
- O Afeganistão, que reivindica a região da Caxemira.
- O Paquistão, que reivindica a região da Caxemira.
- O Tadjiquistão, que reivindica a região de Kanpur.

QUESTÃO 21

Os deslocamentos das massas de ar:

- Independem das condições de pressão atmosférica.
- Dependem das condições de umidade atmosférica.
- São sempre entre áreas de mesma temperatura.
- São sempre das áreas de alta pressão para as áreas de baixa pressão.
- São sempre de uma área seca para uma úmida.

QUESTÃO 22

Ushuaia, na Argentina, é considerada a cidade mais austral do planeta. Isto significa que ela está localizada, em relação ao globo terrestre, numa posição:

- Mais a norte.
- Mais a sul.
- Mais a leste.
- Mais a oeste.
- Mais central.

QUESTÃO 23

O Brasil apresenta elevado potencial hidrelétrico determinado pela interação entre regime pluvial e relevo. Sobre as usinas hidrelétricas instaladas no território brasileiro, pode-se afirmar que:

I. localizam-se em áreas com grande volume de águas fluviais, influenciado pelo clima e com predomínio de relevo do tipo planalto;

II. concentram-se em função da demanda urbano-industrial, da viabilidade econômica e das políticas públicas que definem o modelo energético;

III. ocasionam impactos que provocam a perda de solos agricultáveis e a remoção das populações ribeirinhas.

Está correto o que se afirma em:

- I, apenas.
- I e II, apenas.
- I e III, apenas.
- II e III, apenas.
- I, II e III.

MATEMÁTICA

QUESTÕES DE 24 A 30

INSTRUÇÃO:

Responda às questões, identificando **APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA** e marque a letra correspondente na folha de respostas.

QUESTÃO 24

Determine o número de divisores naturais do número 1800.

- a) 24 b) 36 c) 48 d) 60 e) 72

QUESTÃO 25

Se o par $(a; b)$ é a solução do sistema $x + y = 5$ e $x - 3y = -7$, então é verdade que b^a vale:

- a) 8 b) 9 c) -8 d) -9 e) 12

QUESTÃO 26

Um quintal tem a forma de um retângulo tal que a medida de um de seus lados é o triplo da medida do outro e seu perímetro em metros é igual a sua área em metros quadrados. Neste caso, quanto mede o maior lado do quintal?

- a) 8m b) 4m c) 3m d) 6m e) 12m

QUESTÃO 27

Seja a função $f(x) = \sin(2x)$, seu período e imagem são respectivamente:

- a) 2π e $[1, -1]$
b) 2π e $[2, -1]$
c) π e $[-1, 1]$
d) π e $[-2, 2]$
e) π e $[2, -1]$

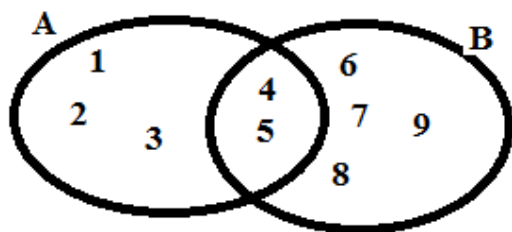
QUESTÃO 28

Roberta, ao sair de casa, tinha em sua bolsa moedas, todas de mesmo valor. Entrou em uma loja e deixou metade delas na compra de um produto A. Em seguida, gastou a metade das moedas que sobraram na compra de um produto B, em outra loja, ficando exatamente 30 moedas. Com quantas moedas Roberta saiu de casa?

- a) 80 b) 100 c) 120 d) 140 e) 160

QUESTÃO 29

Observe os diagramas a seguir:



A alternativa que representa os conjuntos A e B por meio de propriedades dos elementos é:

- a) $A = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } x < 5\}$
 $B = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } 4 < x < 9\}$
- b) $A = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } 0 < x < 5\}$
 $B = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } 3 < x < 10\}$
- c) $A = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } 1 < x < 6\}$
 $B = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } 3 < x < 9\}$
- d) $A = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } 0 < x < 6\}$
 $B = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } 4 < x < 9\}$
- e) $A = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } 0 < x < 6\}$
 $B = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } 3 < x < 10\}$

QUESTÃO 30

Em um levantamento, realizado com um grupo de 150 pessoas, 40 delas preferem filmes de aventura, 60 de ficção científica, e 15 dos dois gêneros. Nessas condições determine quantas pessoas não gostam de nenhum dos dois gêneros?

- a) 50 b) 55 c) 60 d) 65 e) 70

INSTRUÇÃO:

Responda as questões, identificando APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA e marque a letra correspondente na folha de respostas.

QUESTÃO 31

Um bloco de liga ouro-prata está imerso na água, sofre uma perda aparente de peso correspondente a 0,02 kg de massa. Sabendo que as massas específicas do ouro, da prata e a da água são 20 g/cm^3 , 10 g/cm^3 e $1,0 \text{ g/cm}^3$, respectivamente, podemos afirmar que o objeto contém massa de ouro igual a:

- a) 54 g
- b) 308 g
- c) 236 g
- d) 118 g
- e) 177 g

QUESTÃO 32

Ao redor da Terra, gira o um satélite artificial, cuja trajetória é circular, raio igual a r e período de translação T . Outro satélite é colocado em órbita numa trajetória circular de raio $4r$. A massa do segundo satélite é duas vezes a massa do primeiro satélite. O período de translação do segundo satélite é de:

- a) T
- b) $2T$
- c) $4T$
- d) $8T$
- e) $T/4$

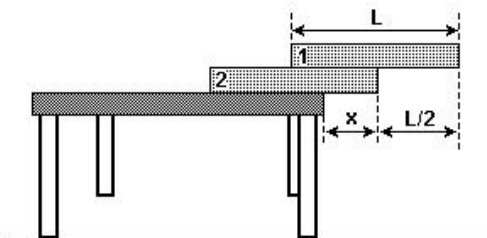
QUESTÃO 33

Um estudante de física cria em laboratório um experimento que é composto por uma bobina chata formada de 40 espiras circulares, de raio 8,0 cm. A intensidade da corrente que percorre a bobina, quando a intensidade do vetor campo magnético no centro da bobina é $6,0 \cdot 10^{-4} \text{ T}$, é de ($\mu = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T} \cdot \text{m/A}$):

- a) 1,9 A
- b) 2,5 A
- c) 3,8 A
- d) 5,0 A
- e) 5,6 A

QUESTÃO 34

Dois blocos retangulares e idênticos de comprimento $L = 0,24 \text{ m}$ são colocados sobre uma mesa, como mostra a figura a seguir. Determine o máximo valor de x , em cm, para que os blocos fiquem em equilíbrio, sem tombarem.



- a) $X = 4 \text{ cm}$
- b) $X = 6 \text{ cm}$
- c) $X = 12 \text{ cm}$
- d) $X = 18 \text{ cm}$
- e) $X = 20 \text{ cm}$

QUESTÃO 35

Um raio de luz, vertical, incide num espelho plano horizontal. Se o espelho girar 10 graus em torno de um eixo horizontal, o raio refletido se desviará de sua direção original de:

- a) 0°
- b) 20°
- c) 10°
- d) 60°
- e) 40°

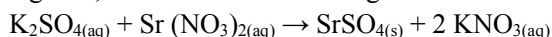
QUESTÃO 36

Uma das maneiras de aproveitar o cloreto de sódio presente no oceano é realizando uma:

- a) Destilação fracionada
- b) Destilação simples
- c) Decantação
- d) Filtração a vácuo
- e) Evaporação

QUESTÃO 37

Na reação de sulfato de potássio K_2SO_4 com nitrato de estrôncio $Sr(NO_3)_2$ suficiente para que a reação ocorra, a massa, em gramas, de sulfato de potássio necessária para precipitar 9,20 g de sulfato de estrôncio é: Dados: Massa do $K_2SO_4 = 174$ g/mol; Massa do $SrSO_4 = 184$ g/mol.



- a) 8,70
- b) 4,35
- c) 9,20
- d) 17,40
- a) 17,90

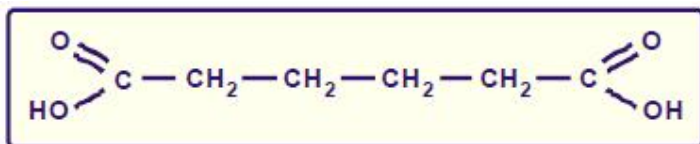
QUESTÃO 38

Sabendo que a solubilidade do cloreto de sódio é 36 g/100 g de H_2O a 20°C, a massa deste sal que irá se dissolver, completamente, em 200 g de H_2O a 20°C, corresponde a:

- a) 72 g
- b) 52 g
- c) 42 g
- d) 32 g
- e) 22 g

QUESTÃO 39

O composto abaixo chama-se, segundo a União Internacional de Química Pura e Aplicada - IUPAC:



- a) Hexan – dial;
- b) Hexan – 1,6 – diol;
- c) Ácido hexan – dióico;
- d) Hexanona;
- e) Hex – 1,5 – dieno.

QUESTÃO 40

Numa célula eletrolítica contendo solução aquosa de nitrato de prata flui uma corrente elétrica de 5,0 A durante 9.650 s. Nessa experiência, quantos gramas de prata metálica são obtidos?

- a) 108
- b) 100
- c) 54
- d) 50
- e) 10

QUESTÃO 41

Dos componentes da matéria viva, qual existe em maior proporção em qualquer célula?

- a) Proteínas
- b) Hidratos de carbono
- c) Lipídios
- d) Água
- e) Eletrólitos

QUESTÃO 42

Imagine uma proteína cuja molécula seja formada por 150 aminoácidos. O RNA – mensageiro envolvido na síntese dessa molécula deverá apresentar o seguinte número de nucleotídeos:

- a) 850
- b) 600
- c) 450
- d) 300
- e) 150

QUESTÃO 43

A maior parte do nitrogênio que compõem moléculas orgânicas ingressa nos ecossistemas pela ação de:

- a) Algas marinhas
- b) Animais
- c) Bactérias
- d) Fungos
- e) Plantas terrestres

QUESTÃO 44

A analogia entre estruturas de diferentes organismos, como a forma do corpo em tubarões, golfinhos e pingüins, indica:

- a) Órgãos vestigiais
- b) Ancestralidade comum
- c) Irradiação adaptativa
- d) Evolução convergente
- e) Homologia embriológica

QUESTÃO 45

O tecido que mais utiliza água na execução de suas funções é o:

- a) Ósseo
- b) Cartilaginoso
- c) Nervoso
- d) Adiposo
- e) Sanguíneo