1

Unimontes

EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

# UNIMONTES

# PAES 2014

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO SERIADA
PARA ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

# 1ª ETAPA

23/11/2014 MANHÃ

## Ficha de Identificação

| | | |
|---|---|---|
| NOME: | | |
| CURSO: | TURNO: | N.º INSCRIÇÃO: |
| Nº DO PRÉDIO: SALA: | ASSINATURA | |

COTEC
COMISSÃO TÉCNICA DE CONCURSOS

# ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

01- Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.

02- Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.

03- Cada questão tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma sem resposta. Se isso acontecer, a questão será anulada.

04- Para marcar as respostas definitivas na sua Folha de Respostas, use caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha ou lápis. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●

05- Todos os candidatos **poderão** ser identificados pela impressão digital.

06- **Ao receber a Folha de Respostas, confira:**
- Se é a sua Folha (ela está personalizada).
- Se os dados do cabeçalho conferem com os seus dados (nome, n.º de identidade, n.º de inscrição, opção de língua estrangeira, data de nascimento, etc.).

07- Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.

08- Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal**. NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA**.

09- Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.

10- Preencha corretamente a Ficha de Identificação colocada na capa.

11- **DUAS HORAS** após o início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM LEVAR ESTE CADERNO. **NÃO** poderá levar nem mesmo a última folha do caderno de provas (folha de rascunho) ou anotações referentes às provas e suas respostas.

12- Em nenhuma hipótese, o candidato poderá levar o Caderno de Provas de Múltipla Escolha e/ou a Folha de Respostas.

13- Somente durante os 30 (trinta) minutos que antecedem o término das provas, poderão os candidatos copiar, em formulário próprio a ser entregue pelo fiscal, as anotações/marcações feitas na sua Folha de Respostas das Provas de Múltipla Escolha.

14- No encerramento das provas, há necessidade de pelo menos dois candidatos presentes na sala. Isso faz parte das normas para transparência na fiscalização do Processo Seletivo.

15- Se o **Cartão de Inscrição** estiver com algum erro (nome, n.º de documento, endereço, etc.), peça ao Fiscal de Sala para providenciar as correções necessárias no **Requerimento de Correções**.

**DURAÇÃO DESTAS PROVAS: QUATRO HORAS**

**OBS**.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

## PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA
## Questões numeradas de 01 a 15

**INSTRUÇÃO**: Leia o texto 1, para responder às questões de 01 a 09, que a ele se referem ou o tomam como ponto de partida.

**Texto 1**

### A convivência com a internet

A vida de nossas crianças e de nossos adolescentes não está simples, tampouco fácil. São tantas as tentações às quais eles estão submetidos, que fica difícil resistir. E está difícil principalmente porque a formação crítica que eles precisariam ter a respeito da vida tem sido escassa. Família e escola pouco têm investido nisso, talvez porque subestimem a capacidade de reflexão dos mais novos.

Vamos considerar a convivência deles com os recursos que a internet disponibiliza. Um passeio por blogs, portais com artigos opinativos e/ou analíticos, reportagens, etc., logo mostra, nos comentários, a violência e a agressividade com que as pessoas se manifestam, sejam elas jovens, sejam adultas. Penso que a internet consegue arrancar o que há de pior em muitas pessoas.

Vou reunir acontecimentos de crianças e adolescentes na internet para ilustrar nossa conversa. Um jovem de 17 anos escreveu contando que abrira uma conta no *Twitter*, mas que estava prestes a fechar porque percebera que muita gente, inclusive ele, escreve coisas impulsivamente e depois se arrepende, mas aí é tarde demais, porque o texto já se espalhou. [...]

Uma garota de 14 anos me escreveu desesperada, porque disse que estava namorando e fez vídeos de momentos íntimos dela com o garoto. Agora, ela quer romper o relacionamento e o garoto diz que, se ela o deixar, vai publicar os vídeos no aplicativo de celular chamado *Secret*, que, por sinal, tem causado muitos danos a essa criançada e aos adolescentes.

O que podemos fazer para colaborar com uma vida mais saudável dessas crianças e dos jovens? Já temos provas de que aconselhar, mostrar os perigos e regular o uso de determinados recursos tecnológicos têm tido poucos resultados. Talvez devêssemos, então, investir mais intensamente na formação deles.

Vejo constantemente depoimentos de adultos que dizem que a educação moral, ética, etc. é papel da família. Mas consideremos o contexto da vida atual: a televisão educa, a internet educa, as peças publicitárias educam, os valores sociais educam também. Mesmo que a família invista fortemente na formação dos mais novos integrantes do grupo, eles estão sujeitos a muitas outras influências.

Por isso, investir na formação do espírito crítico dos mais novos talvez seja um bom caminho. Investir nas virtudes é outra boa possibilidade. E isso é papel tanto da família quanto da escola.

Eles precisam saber que os meios de comunicação, que os modismos seguidos por seus pares, que os valores sociais que eles seguem, e tudo o mais pode (e deve) ser questionado. Mas questionado com ideias ancoradas no conhecimento.

Precisamos reconhecer: o potencial de reflexão que eles têm é alto. Só falta acreditarmos nisso.

(Rosely Sayão, **Folha de S. Paulo**, Cotidiano, 19 ago. 2014.)

### QUESTÃO 01

Quando a autora diz que "Família e escola [...] talvez [...] subestimem a capacidade de reflexão dos mais novos." (linhas 3-4), ela veicula que, para essas duas instituições, crianças e adolescentes

A) não possuem capacidade de reflexão.
B) fingem não ter capacidade de reflexão.
C) possuem menos capacidade de reflexão do que eles realmente têm.
D) esforçam-se, mas não alcançam o que é desejável para essas instituições.

**QUESTÃO 02**

À reflexão de ideias, a autora mescla alguns relatos para

A) justificar a imprudência de pais que liberam o uso da internet.
B) opor-se às pessoas que defendem a responsabilidade que apenas a escola deve ter na formação moral.
C) mostrar ao leitor que ela fala a partir do ponto de vista dos jovens.
D) demonstrar a pertinência de seus argumentos.

**QUESTÃO 03**

Os relatos da autora apresentam depoimentos de jovens

A) irresponsáveis, que se utilizam de forma maldosa da internet.
B) que convivem em famílias desestruturadas.
C) que utilizam a internet como uma forma de se livrar da repressão dos pais.
D) vítimas do mau uso da internet.

**QUESTÃO 04**

Para a autora do texto, possuir espírito crítico é

A) ter condições de refletir sobre os valores que regem a vida social e questioná-los.
B) investir num curso superior que conduza ao aprendizado de princípios éticos.
C) questionar valores presentes nas restrições extremas que os pais fazem aos usos da internet.
D) aumentar a nossa capacidade de concentração na escola.

**QUESTÃO 05**

Indique a palavra que, no texto, foi utilizada figurativamente com o objetivo de se obter efeitos de sentido determinados.

A) Reunir (linha 9).
B) Romper (linha 14).
C) Arrancar (linha 8).
D) Colaborar (linha 17).

**QUESTÃO 06**

Considere as afirmativas acerca da significação vocabular e textual presente no texto e, em seguida, assinale a alternativa **INCORRETA**.

A) O 3.º período do 1.º parágrafo desse texto expressa, na produção de seu sentido, que crianças e adolescentes possuem pouca criticidade sobre a vida.
B) Os vocábulos "simples" e "fácil" (linha 1) estabelecem relação de sinonímia, de acordo com os segmentos que os unem, nesse contexto.
C) No vocábulo "modismos" (linha 26), o sufixo "ismo" apresenta uma conotação pejorativa, expressa por seu valor cultural que privilegia sua leitura com uma mensagem depreciativa.
D) Na seleção vocabular para o uso do termo "ancoradas" (linha 28), percebe-se que o efeito de sentido que se tem o relaciona muito mais à palavra "esteadas" do que à palavra "efetuadas", nesse contexto.

**QUESTÃO 07**

Acerca dos parênteses presentes no penúltimo parágrafo, pode-se afirmar, nesse contexto:

A) Eles criam um efeito comunicativo essencial, que é enfatizar a obrigação sobre um determinado aspecto.
B) A ausência deles não faria nenhuma diferença do ponto de vista semântico-comunicativo.
C) Com eles, é possível explicar o sentido do termo antecedente.
D) Trata-se de uma informação sobressalente, a qual poderia ser suprimida, sem que isso interferisse no ponto de vista do autor.

**QUESTÃO 08**

Do último parágrafo do texto, pode-se depreender, **EXCETO**

A) O termo "eles" faz referência a "mais novos" (linha 24).
B) Se a autora tivesse usado o termo "Nós" anteriormente ao verbo "precisar", em "Precisamos reconhecer", ela teria facilitado a efetiva compreensão do parágrafo.
C) Poder-se-ia substituir o último período por "Falta apenas acreditarmos nisso."
D) Os dois pontos poderiam ser descartados, sendo colocado em seu lugar o termo "que", ficando a compreensão geral do texto preservada.

## QUESTÃO 09

Observando-se o contexto em que são empregadas as palavras abaixo, pode-se afirmar:

A) Em “publicitárias” (linha 22), o sufixo agregado formou um substantivo.
B) Em “constantemente” (linha 20), o sufixo agregado formou um adjetivo.
C) Em “aplicativo” (linha 15), o sufixo agregado formou um substantivo.
D) Em “potencial” (linha 29), o sufixo agregado formou um adjetivo.

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto 2, para responder à questão 10.

**Texto 2**

(Disponível em: <www.correiobraziliense.com.br>, acesso em: 04 set. 2014.)

## QUESTÃO 10

O **principal** efeito de humor provocado por esse texto está na crítica que faz à/ao(s)

A) falta de cordialidade das pessoas no trânsito.
B) fato de que, no inferno, o trânsito estaria bem melhor.
C) motoristas, que tornam o trânsito infernal.
D) trânsito que, por não fluir, tem dificultado que as pessoas cheguem ao destino.

## QUESTÃO 11

O filme *Os Inconfidentes*, dirigido por Joaquim Pedro de Andrade (Brasil/Itália, 1972, 100 minutos), figura um episódio histórico do Brasil colonial. Assinale a afirmativa que **NÃO** corresponde aos aspectos do filme.

A) Ao final, as cenas se sobrepõem, mostrando um corpo esquartejado e comemorações contemporâneas da Inconfidência Mineira.
B) A narrativa do filme é uma reconstituição parafrásica da Inconfidência Mineira, tal como relata a História oficial do Brasil colônia.
C) O tom paródico da narrativa acentua-se ao final, com a música “Aquarela do Brasil”, de Ary Barroso.
D) Há, no filme, personagens que expressam a ideia do brasileiro como detentor de uma “preguiça tropical” e de uma “moleza e indolência”.

## QUESTÃO 12

Leia os excertos abaixo, extraídos do livro *Capitães da Areia*, de Jorge Amado, e do poema "Infância", de Drummond.

Texto I

E o menino toma o cavalo que serviu a Lampião. E enquanto dura a corrida, vai pulando como se cavalgasse um verdadeiro cavalo. E faz movimentos com o dedo, como se atirasse nos que vão à sua frente, e na sua imaginação os vê caídos, banhados em sangue, sob os tiros da sua repetição... E o cavalo corre e cada vez corre mais, e ele mata a todos, porque são todos soldados dos fazendeiros ricos. Depois possui nos bancos a todas as mulheres, saqueia vilas, cidades, trens de ferro, montado no seu cavalo, armado com seu rifle. (AMADO, 1986, p. 62.)

Texto II

Lá longe meu pai campeava
no mato sem fim da fazenda.

E eu não sabia que minha história
era mais bonita que a de Robinson Crusoé.

("Infância", de Carlos Drummond de Andrade.)

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

A) O traço lúdico está presente nos dois fragmentos, embora o texto I apresente um delírio do menino de rua, enquanto o texto II apresenta uma evasão memorialística do sujeito lírico.
B) O texto I representa uma fuga de uma realidade dura e opressora, e o texto II evoca uma construção idílica de uma infância feliz.
C) No texto I, o personagem incorpora uma espécie de "Lampião" bem-feitor das minorias e, no texto II, o eu lírico se trasveste de Robinson Crusoé, em sua infância heroica.
D) As diferenças de representação entre as duas infâncias, nos dois textos, exprimem a vivência atordoada do personagem do texto I e a rememoração comedida do eu lírico drummondiano.

## QUESTÃO 13

Sobre o livro *Capitães da Areia*, de Jorge Amado, todas afirmativas abaixo estão corretas, **EXCETO**

A) Elaborada em linguagem erudita, a narrativa suprime construções populares e coloquiais dos personagens.
B) O romance também apresenta discurso direto, evidenciando a predileção do autor pelos diálogos.
C) O fragmento da obra intitulado "Cartas à Redação", cujo recurso narrativo é a técnica do jornal, possui caráter de documento.
D) A dimensão político-social do romance pode ser notada na apresentação dos episódios das práticas sexuais dos meninos.

**QUESTÃO 14**

Leia atentamente o "Romance XLVI ou Do Caixeiro Viajante", extraído de *Romanceiro da Inconfidência*, de Cecília Meireles.

A mim, o que mais me doera,
se eu fora o tal Tiradentes,
era o sentir-me mordido
por esse em quem pôs os dentes.
Mal empregado trabalho,
na boca dos maldizentes!

Assim se forjam palavras,
assim se engendram culpados;
assim se traça o roteiro
de exilados e enforcados:
a língua a bater nos dentes...
Grandes medos mastigados...

O medo nos incisivos,
nos caninos, nos molares;
o medo a tremer nos queixos,
a descer aos calcanhares;
o medo a abalar a terra,
o medo a toldar os ares;
[...]

Vicente Vieira da Mota,
muitos são os seus descendentes!
Tu, com rico patrão salvo
acusas o Tiradentes
Mordem a carne do fraco
teus rijos, certeiros dentes!
[...]

(MEIRELES, *Romanceiro da Inconfidência*, 1989, p.163-164.)

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

A) Ao utilizar o "romance", tipo de poema narrativo curto, muito praticado no período Barroco, a poetisa investe na forma poética como elemento importante para recriar a atmosfera cultural da época.
B) O eu lírico explora ambiguamente a palavra "dentes" para analisar e criticar o comportamento de Vicente Vieira da Mota, um dos acusadores de Tiradentes.
C) A repetição do vocábulo "dentes" reafirma que entre Tiradentes e Vicente Vieira da Mota havia um pacto de feroz cumplicidade.
D) Por meio da ironia, a poetisa critica o fato de Tiradentes ter tratado Vicente Vieira da Mota e este utilizar os dentes restaurados para delatar seu bem-feitor.

**QUESTÃO 15**
Considere os fragmentos abaixo:

Texto I

Chega no morro
Com o carregamento
Pulseira, cimento
Relógio, pneu, gravador…

Rezo até ele chegar
Cá no alto
Essa onda de assaltos
Está um horror…
(Música "O Meu Guri", de Chico Buarque de Holanda.)

Texto II

Nesse momento de música, eles sentiram-se donos da cidade. E amaram-se uns aos outros, se sentiram irmãos porque eram todos eles sem carinho e sem conforto, e agora tinham o carinho e conforto da música. (*Capitães da Areia*, AMADO, 1986, p. 61.)

Sobre os textos de Chico Buarque de Holanda e de Jorge Amado – dos quais foram extraídos os fragmentos acima – pode-se afirmar, **EXCETO**
A) A música "O Meu Guri" traduz uma melancolia evocada dos labirintos da memória do autor.
B) *Capitães da Areia* e "O Meu Guri" revelam a condição de crianças carentes em marginais e ladrões.
C) O tema principal das narrativas é a miséria social que leva as crianças à revolta.
D) *Capitães da Areia* desvela uma sociedade estratificada e desigual dos tempos modernos.

## PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA
## Questões numeradas de 16 a 19

**INSTRUÇÃO**: Leia o texto que se segue e depois responda às questões propostas. Volte ao texto quando necessário.

Mito de la Pachamama

El Dios del Cielo, Pachacamac, esposo de la Tierra, Pachamama, engendró de dos hijos gemelos; varón y mujer, llamados Wilcas. El Dios Pachacamac murió ahogado en el mar y se encantó en una isla. La Diosa Pachamama sufrió con sus dos hijitos muchas penurias: fue devorada por Warón, el genio maligno que luego, engañado por los mellizos, muere despeñado. Su muerte fue seguida de un espantoso terremoto.

Los mellizos treparon al cielo por una soga, allí los esperaba el Gran Dios Pachacamac. El Wilca Varón se transformó en Sol y la Mujer en Luna, sin que termine la vida de peregrinación que llevaron en la tierra. La diosa Pachamama quedó encantada en un cerro. Pacahacamac la premió por su fidelidad con el Don de la Fecundidad Generadora. Desde entonces desde la cumbre, ella envía sus favores. A través de ella, el Dios del Cielo envía lluvias, fertiliza las tierras y hace que broten las plantas. Y por ello los animales nacen y crecen. […]

[...] los Wilcas, transformados en el Sol y la Luna, triunfó la Luz y fue vencido por siempre Walcón, el Dios de la Noche.

[…] De Pachamama no hay imágenes, no ha cambiado su nombre, tampoco sus funciones, hasta la forma de redirle culto parece mantenerse. A la Madre Tierra se le ofrece toda la cosecha y el primer trago en las fiestas. Todo el mes de Agosto se la invoca, chayando las casas, en las señaladas se le ofrece coca, alcohol y las puntas de las orejas del ganado para pedir su producción. […]

Adaptado de: www. Ecured.cu/index.php/Pachamama ( 31/8/2014).

### QUESTÃO 16

Sobre a Pachamama, sabe-se que

A) é representada, atualmente, através de diversas formas.
B) é a deusa Terra que tem o dom da fertilidade.
C) somente é celebrada no mês de agosto.
D) é celebrada fora das casas, nas plantações.

### QUESTÃO 17

Em todas as sentenças abaixo, indicou-se corretamente o tempo verbal, **EXCETO**

A) "A través de ella, el Dios del Cielo envía lluvias." (linhas 8 e 9) = presente.
B) "... Pachamama sufrió con sus dos hijitos..." (linha 3) = passado.
C) "... engañado por los mellizos, muere despeñado." (linha 4) = passado.
D) "Y por ello los animales nacen y crecen." (linha 9 e 10) = presente.

### QUESTÃO 18

O texto faz referência à(s) / ao

A) origem do mito da Pachamama.
B) relação do mito da Pachamama com a dor do ser humano.
C) significado do nome Pachamama.
D) comunidades que cultuam a Mãe Terra.

### QUESTÃO 19

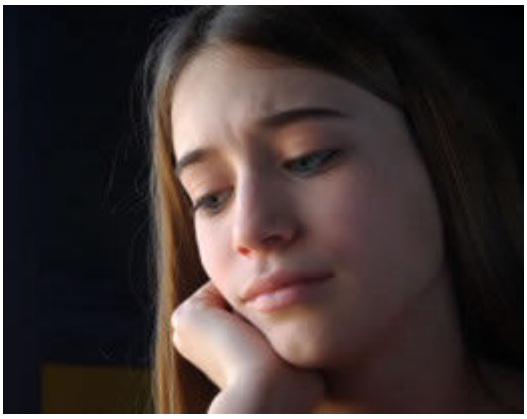
Sobre o texto, podemos afirmar:

A) Depois da morte de Pachacamac, ocorreu um terremoto muito forte.
B) As Wilcas deixaram de peregrinar depois que se encontraram com seu pai.
C) Os filhos de Pachamama foram vencidos por Wacón.
D) A Mãe Terra teve dois filhos gêmeos, que se converteram na lua e no sol.

## PROVA DE LÍNGUA INGLESA
## Questões numeradas de 16 a 19

**INSTRUÇÃO**: Leia o texto que se segue para responder às questões propostas.

### Teen Depression: A Guide for Teenagers



The teenage years can be tough, and it's perfectly normal to feel sad or irritable every now and then. But if these feelings don't go away or become so intense that you can't handle them, you may be suffering from depression. The good news is that you don't have to feel this way. Help is available and you have more power than you think. There are many things you can do to help yourself or a friend start feeling better.

**What depression feels like**

When you're depressed, it can feel like no one understands. But depression is far more common in teens than you may think. You are not alone and your depression is not a hopeless case. Even though it can feel like depression will never lift, it eventually will—and with proper treatment and healthy choices, that day can come even sooner.

**What you can do to feel better**

Depression is not your fault, and you didn't do anything to cause it. However, you do have some control over feeling better. Staying connected to friends and family, making healthy lifestyle decisions, and keeping stress under control can all have a hugely positive impact on your mood.

**When teen depression turns deadly**

If your feelings become so overwhelming that you can't see any solution besides harming yourself or others, you need to get help *right away*. And yet, asking for help when you're in the midst of such strong emotions can be really tough.

**Tips for depressed teens**

- Try not to isolate yourself.
- Keep your body healthy.
- Avoid alcohol and drugs.
- Ask for help if you're stressed.

Fonte: http://www.helpguide.org
Acesso em 8 de Setembro de 2014.

### QUESTÃO 16

O texto acima trata de um problema comum entre os adolescentes. Assinale a única alternativa que **NÃO** está de acordo com o texto.

A) Tristeza e irritabilidade constantes ou intensas podem sinalizar um quadro de depressão.
B) O processo de cura inclui um tratamento adequado e escolhas saudáveis.
C) O adolescente deve saber que a depressão não é culpa dele.
D) A depressão tem cura, no entanto, as famílias demoram a perceber que o adolescente precisa de ajuda, retardando o tratamento.

## QUESTÃO 17

Todas as alternativas abaixo contêm ações que podem ser positivas em relação ao tratamento da depressão, **EXCETO**

A) Manter o estresse sob controle.
B) Adotar um estilo de vida saudável.
C) Reconhecer suas faltas e refletir sobre sua própria conduta.
D) Estar próximo dos amigos e da família.

## QUESTÃO 18

Assinale a alternativa que **NÃO** representa um conselho oferecido pelo texto ao adolescente em depressão.

A) Manter o corpo saudável.
B) Consumir pouco álcool e ficar longe das drogas.
C) Tentar não se isolar.
D) Pedir ajuda se estiver estressado.

## QUESTÃO 19

A palavra em destaque na frase: "When you're depressed, it can feel like no one **understands**." (linha 5), possui o acréscimo do "s" indicando um determinado tempo do verbo. Assinale a frase, retirada do texto, que apresenta uma palavra com a mesma formação e em que o "s" tem a mesma função.

A) "When teen depression <u>turns</u> deadly." (Linha 14)
B) "The good <u>news</u> is that you don't have to feel this way." (Linha 3)
C) "The teenage <u>years</u> can be tough..." (Linha 1)
D) "... and with proper treatment and healthy <u>choices</u>... "(Linha 8)

# PROVA DE BIOLOGIA
## Questões numeradas de 20 a 24

## QUESTÃO 20

As diferentes organelas celulares exercem distintos papéis ou funções. As características apresentadas em I, II e III referem-se a algumas delas. Analise-as.

I - Empacota e secreta proteínas.
II - Contribui para formação do espermatozoide.
III - Oxida ácidos graxos e, particularmente no fígado e nos rins, oxida substâncias potencialmente tóxicas.

Acerca das características apresentadas, é **CORRETO** afirmar:

A) I refere-se ao complexo de Golgi, e III, à mitocôndria.
B) II refere-se ao peroxissomo, e III, ao lisossomo.
C) I e II referem-se ao complexo de Golgi, e III ao peroxissomo.
D) II e III referem-se ao ribossomo, e I, ao lisossomo.

## QUESTÃO 21

Os plastídeos, em conjunto com vacúolos e paredes celulares, são componentes característicos das células vegetais. Normalmente são classificados com base nos pigmentos que contêm, ou ainda de acordo com as funções desempenhadas.

Em relação ao assunto abordado, é **CORRETO** afirmar:

A) Cromoplastos não apresentam clorofila, mas sintetizam pigmentos carotenoides.
B) Nos leucoplastos, a intensidade da luz determina qual tipo de pigmento será ativado, assim, indiretamente, determina se será sintetizado amido ou óleo.
C) Diferentemente das mitocôndrias, os cloroplastos são envoltos por uma única membrana.
D) Por não apresentarem ribossomos, os cloroplastos estão incapacitados para síntese proteica.

## QUESTÃO 22

A utilização constante dos agrotóxicos promove redução das pragas e dos organismos benéficos. Os agentes químicos geralmente utilizados não só são tóxicos para a praga, mas são também perigosos para o homem, os animais domésticos e silvestres e para a natureza como um todo. As alternativas a seguir estão relacionadas diretamente com esse tipo de controle, **EXCETO**

A) Podem deixar resíduos tóxicos nos alimentos ou na água.
B) Indução de resistência da praga.
C) Menor possibilidade de manter a população de determinada praga em equilíbrio no agrossistema.
D) Geralmente envolve o uso de predadores.

## QUESTÃO 23

O quadro abaixo apresenta características de dois trabalhos científicos. Analise-o.

| I | II |
|---|---|
| O rio Itanhém, em Teixeira de Freitas-BA, é uma das principais fontes de abastecimento de água para a cidade. Como o município não dispõe de estações de tratamento de esgoto, existe sempre a possibilidade de contaminação fecal. Tendo em vista a grande importância desse rio para a população, avaliou-se a qualidade microbiológica de suas águas, antes, durante e após passar pela cidade de Teixeira de Freitas-BA. Foram analisadas 18 amostras coletadas em três pontos diferentes do rio. Oito (44,44%) apresentaram contaminação por coliformes termotolerantes, sendo 72,41% positivas para Escherichia coli. Os resultados mostram que o rio está sofrendo impacto em suas águas em decorrência do lançamento de dejetos e resíduos provenientes do município. Portanto, é necessária a implantação de técnicas de tratamento de efluentes e o desenvolvimento de políticas públicas e trabalhos de educação ambiental que visem ao monitoramento, à recuperação e à preservação do rio e suas margens. (**Revista Biociências**, UNITAU. Volume 16, número 2, 2010.) | O objetivo de tal trabalho foi quantificar as unidades formadoras de colônias por mililitros (UFC/mL) de *Escherichia coli* e coliformes totais de amostras de diferentes marcas de água mineral comercializadas em Santos, a fim de determinar a qualidade dessa água, de acordo com a Resolução RDC n.º54, de 15 de junho de 2000, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Portaria n.° 518, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde, levando em consideração somente os parâmetros citados acima. Foram analisadas 10 marcas de água mineral utilizando o kit microbiológico TECNOBAC, que consiste em um kit com 10 unidades de laminocultivo desidratado do meio de cultura Chromocult Coliform Agar para análise simultânea das bactérias citadas anteriormente. É um teste quantitativo, com o mínimo detectável de 60 UFC/ 100 mL; pode ser incubado no bolso; atende às especificações da portaria 518 do Ministério da Saúde e da portaria 357/05 do CONAMA, e é aprovado pela United States Environmental Protection Agency (USEPA). Os resultados revelaram que uma das marcas estava contaminada com coliformes totais, o que a torna em não conformidade com a legislação vigente. (**Revista Ceciliana**, Jun 2(1): 4-6, 2010.) |

Considerando as informações do quadro acima e o assunto abordado, analise as afirmativas a seguir e assinale a **CORRETA**.

A) A hipótese de I foi formulada sem observação.
B) A parte experimental de II, quando comparada com I, permite maior possibilidade de reproduzir o trabalho.
C) I e II possuem o mesmo objetivo.
D) Nenhum dos dois trabalhos chegou à etapa de divulgação dos resultados.

## QUESTÃO 24

Em I, II, III, IV e V são apresentadas informações sobre um determinado vírus. Leia-as.

I - A doença causada por esse vírus é grave; sua taxa de letalidade pode chegar a 90%.
II - Esse vírus foi identificado pela primeira vez em 1976, em uma aldeia na República Democrática do Congo e em uma área remota do Sudão.
III - Sua origem não é conhecida, mas os morcegos frugívoros são considerados prováveis hospedeiros.
IV - Sua introdução na população humana ocorre por meio de contato direto com o sangue, secreções, órgãos ou outros fluidos corporais de animais infectados.
V - Uma pessoa infectada só pode transmiti-lo após o surgimento dos sintomas; durante o período de incubação, não ocorre a transmissão. Formas de infecção incluem o contato direto com o sangue e fluidos corporais como urina ou sêmen de pessoas infectadas.

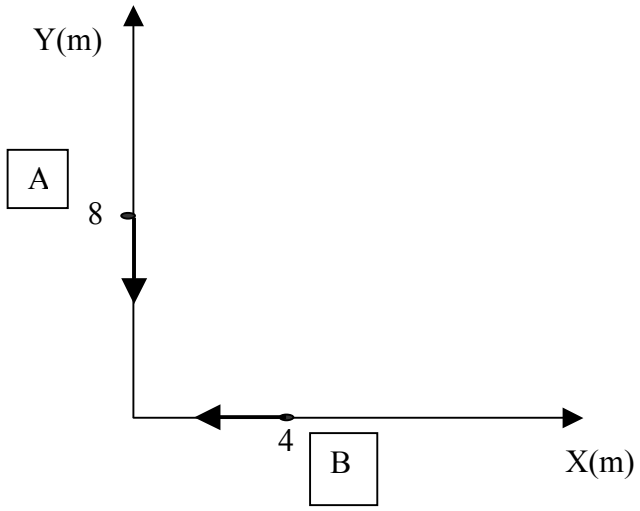
A partir das informações apresentadas, é **CORRETO** afirmar que o vírus em questão é:

A) O ebola.
B) O influenza h1n1.
C) O HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana).
D) O VHB (Vírus da Hepatite B).

# PROVA DE FÍSICA
## Questões numeradas de 25 a 29

## QUESTÃO 25

Duas partículas A e B deslocam-se em trajetórias perpendiculares, com acelerações de módulos 4 $m/s^2$ e 2 $m/s^2$, respectivamente. Ambas partem do repouso e seguem no sentido da origem (veja a figura). Sobre o movimento dessas partículas, é **CORRETO** afirmar que

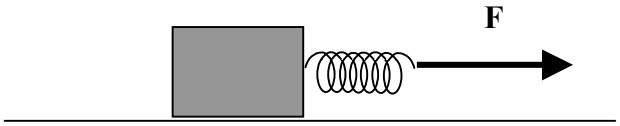



A) a distância entre elas será nula em 4 segundos.
B) não existirá ponto de encontro.
C) terão a mesma posição em 2 segundos.
D) a partícula A atinge a origem antes da partícula B.

## QUESTÃO 26

Uma mola de constante elástica *k*, ao sustentar um corpo de massa *m* = 0,5 *kg* na vertical, estica 10 *cm*. A mesma mola vai ser utilizada para calcular o coeficiente de atrito cinético entre um bloco de madeira de 1 *kg* e uma superfície metálica lisa, conforme o esquema da figura a seguir. Ao puxar o bloco de madeira, preso à mola, sobre a superfície metálica horizontal, mantendo uma força constante, ela estica 5 *cm*, e o bloco permanece com velocidade constante. O coeficiente de atrito cinético entre o bloco e a superfície vale

A) 0,20.
B) 0,25.
C) 0,30.
D) 0,50.



## QUESTÃO 27

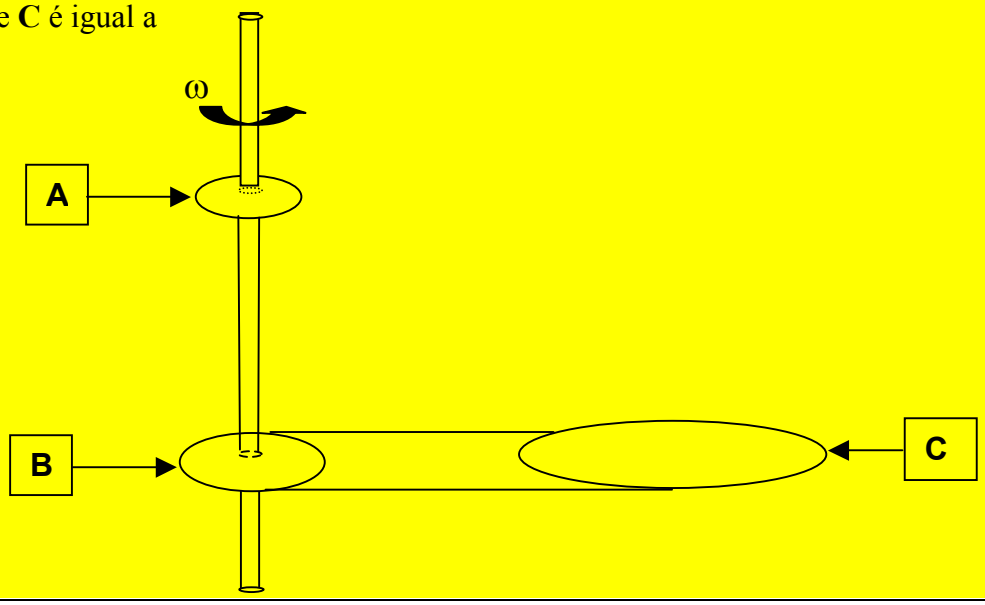
Dois planetas de mesma massa se atraem com uma força de módulo $F_1$ quando estão posicionados a uma distância *d* um do outro. Se dobrarmos a distância entre os planetas e diminuirmos a massa de um deles pela metade, o módulo da nova força de atração, $F_2$, será igual a

A) $F_1/8$.
B) $F_1/4$.
C) $F_1/2$.
D) $F_1$.

## QUESTÃO 28

Três discos **A**, **B** e **C** possuem diâmetros D, 2D e 3D, respectivamente. O disco de diâmetro D possui raio R. Os discos estão conectados, como mostra a figura. Se o módulo da velocidade na borda do disco **A** é *v*, a velocidade na extremidade de **C** é igual a

A) 0,5 *v*.
B) 1,0 *v*.
C) 1,5 *v*.
D) 2,0 *v*.




## QUESTÃO 29

Um recipiente possui altura de um metro, formato cilíndrico, e área da base 4 *cm²*. O recipiente é colocado na posição vertical, preenchido até à metade da altura com água de densidade 1 *g/cm³* (veja a figura 1). A pressão na base, devido apenas à camada de água, é medida e anotada como P. O recipiente é colocado sobre um plano inclinado de inclinação θ = 30° (veja a figura 2). A pressão na base, devido à camada de água e agora denotada por P', em *N/m²*, é igual a

A) 2500.
B) 5000.
C) 7500.
D) 10000.

Dados:
$\text{sen}\,30° = 1/2$
$\cos 30° = \sqrt{3}/2$
$\sqrt{2} \approx 1{,}41$
$\sqrt{3} \approx 1{,}73$
g = 10 m/s²

Figura 1

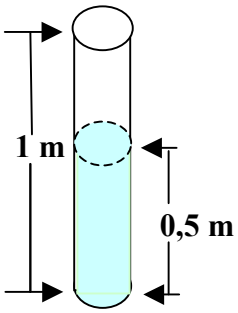
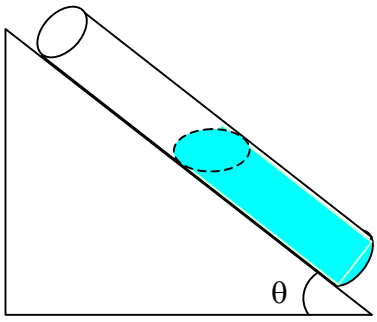



Figura 2



## PROVA DE GEOGRAFIA
## Questões numeradas de 30 a 34

### QUESTÃO 30

A Cartografia é a ciência que cuida da representação da superfície da Terra. Suas origens confundem-se com os primórdios da história humana. Produto básico resultante da evolução da Cartografia, os mapas, além de instrumentos práticos, são importantes fontes de poder. Até as primeiras décadas do século XX, todas as operações usadas na produção dos mapas eram realizadas diretamente no campo, com auxílio de diversos aparelhos de medições.

Fonte: MAGNÓLIO, Demétrio e ARAÚJO, Regina. **Geografia: A construção do Mundo**: Geografia do Brasil e Geral. São Paulo: Moderna, 2005.

Assinale a alternativa que apresenta o fato indicativo de quando ocorreu a alteração mais significativa no modo de produção dos atuais mapas.

A) A definição da simbologia cartográfica como policrômica.
B) O aprimoramento das técnicas de sensoriamento remoto.
C) A criação de uma rede de meridianos e paralelos aplicados ao globo.
D) A definição da escala como um dos atributos fundamentais de um mapa.

### QUESTÃO 31

"No início desta década do século XXI, a população mundial atingiu um total de 7 bilhões de habitantes. Uma avaliação do Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA, sigla em inglês) identificou o crescimento populacional na perspectiva de "desafios formidáveis", afirmando que o número de habitantes seguirá avançando. A ONU estima que o planeta terá 9,3 bilhões de pessoas em 2050, e mais de 10 bilhões no fim deste século".

Fonte: Adaptado de http://www.pranselmomelo.com.br/2011/10/7-bilhoes-de-habitantes-desafios-Acesso em 23-08-2014.

Considerando seus conhecimentos sobre o assunto e o exposto no texto, é **INCORRETO** afirmar que

A) a distribuição social justa se tornará o grande desafio para os governos dos países que terão aumento populacional nas próximas décadas.
B) os avanços médicos, vacinas eficientes e altas taxas de natalidade provocaram a explosão populacional registrada nas últimas décadas.
C) a maior parte do aumento que a ONU prevê até o final do século terá contribuição essencial de países do Norte que permanecem com alta taxa de fertilidade.
D) a realidade evidenciada no texto não diz respeito a muitos países europeus que veem, diante do desafio da falta de mão de obra, o que potencialmente afeta a qualidade de vida da geração mais velha.

## QUESTÃO 32

Observe a figura.

Fonte: http://g1.globo.com/mundo/noticia/2014/08/-Acesso em 24-8-2014.

São fatores que justificam a ocorrência de terremotos na área destacada pela figura, **EXCETO**

A) A ocorrência de terrenos jovens datados do Cenozoico/Terciário, sujeitos às ações de orogênese e epirogênese.
B) Os efeitos resultantes dos choques ocorridos entre as extremidades da Placa do Pacífico e da Placa Norte-americana.
C) A presença da falha geológica de San Andréas, uma das mais importantes da Terra e que constitui epicentro de frequentes terremotos.
D) A localização da cidade próxima ao litoral favorecendo a infiltração de água oceânica no magma, gerando instabilidade na crosta terrestre.

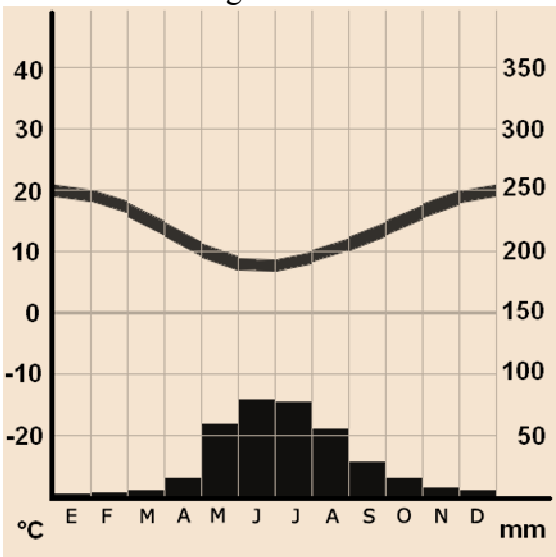
## QUESTÃO 33

A degradação do solo afeta diretamente o ser humano, uma vez que é a partir do solo que se pode produzir boa parte dos alimentos. Existem várias causas dessa degradação. Entre elas **NÃO** se encontra:

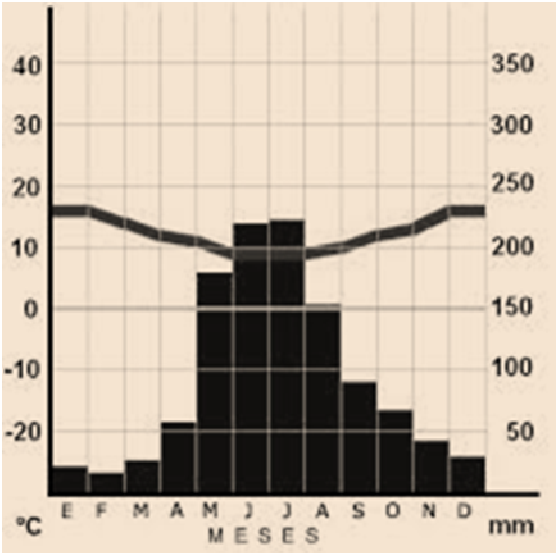
A) Retirada da cobertura vegetal natural.
B) Uso de agrotóxicos para aumentar a produção agrícola.
C) Agricultura familiar com prática de rotação de cultura.
D) Cultivo, em grandes extensões, de monocultura.

## QUESTÃO 34

Observe os climogramas.




1




2

Sobre as análises dos climogramas acima, assinale a alternativa **CORRETA**.

A) O climograma 1 representa uma área em que o período chuvoso coincide com os meses de menor temperatura.

B) A chuva, nos dois gráficos, apresenta-se bem distribuída ao longo do ano, e a temperatura é maior no inverno.

C) O climograma 2 traz as informações de uma região de clima semiárido, pois a chuva está concentrada em apenas quatro meses.

D) A amplitude térmica anual é maior no gráfico 2, pois a temperatura oscila, aproximadamente, 20 graus Celsius entre o verão e o inverno.

## PROVA DE HISTÓRIA
## Questões numeradas de 35 a 39

## QUESTÃO 35

Na América portuguesa, durante o período pré-colonial, os portugueses iniciaram a extração da primeira riqueza destinada ao mercado europeu.

Acerca da exploração dessa riqueza, escreva **C** (correto) ou **I** (incorreto) em cada um dos parênteses abaixo.

( ) O pau-brasil foi explorado no litoral da região colonial dentro do regime de Estanco (monopólio régio).

( ) Os portugueses criaram as Capitanias Hereditárias, ainda no período pré-colonial, para coordenar a exploração do pau-brasil.

( ) No litoral do território posteriormente conhecido como Brasil, foram construídas as primeiras vilas por Fernando de Noronha, para a instalação dos trabalhadores.

( ) Por meio da prática do Escambo, os portugueses exploraram a mão de obra indígena na extração da madeira.

A seqüência **CORRETA** é

A) C, C, I, I.

B) I, I, C, C.

C) I, C, C, I.

D) C, I, I, C.

## QUESTÃO 36

Em 1549, Portugal estabeleceu o Governo Geral na América Portuguesa, dando um passo importante na organização administrativa de uma de suas possessões coloniais.

Acerca do Governo Geral, escreva **C** (correto) ou **I** (incorreto) em cada um dos parênteses abaixo.

( ) O Governo Geral não desarticulou o sistema de Capitanias Hereditárias, mas promoveu um esforço na tentativa de centralização administrativa.

( ) Com o governador Tomé de Sousa, vieram os primeiros jesuítas catequizadores e se promoveu a instalação de um Bispado na capitania da Bahia.

( ) Coube a Duarte da Costa a construção da cidade de São Salvador, sede do governo colonial português até a instalação da Corte no Rio de Janeiro, em 1808.

( ) Com Mem de Sá, o governo colonial iniciou sua consolidação, em grande medida decorrente da expulsão dos franceses do litoral do Rio de Janeiro por esse governante.

A sequência **CORRETA** é:

A) C, C, I, C.
B) I, I, C, C.
C) C, C, I, I.
D) C, C, C, C.

## QUESTÃO 37

Os anglicanos diferem-se dos calvinistas por

A) aceitarem a tese da salvação mediante a fé e boas obras, bem como o culto aos santos.
B) manterem a liturgia católica e a hierarquia eclesiástica na sua organização, além de se colocarem sob a autoridade real.
C) incluírem, nas práticas religiosas, a aceitação de quatro sacramentos e o uso da língua inglesa.
D) manterem o clero e a igreja fora do controle do Estado Nacional e sob proteção da Santa Sé.

## QUESTÃO 38

A Revolução Gloriosa, em 1688, significou o fim do absolutismo e a vitória das classes empreendedoras do campo e da cidade. Acerca disso, pode-se afirmar que

A) foi instaurada uma República Parlamentar, formada por deputados e senadores, cuja maioria era constituída por representantes da burguesia liberal inglesa.
B) foi instaurada uma monarquia parlamentar, dominada pela burguesia manufatureira inglesa, que excluía todos os grupos políticos ligados à propriedade agrária.
C) foi instalada uma República Puritana, conduzida por Oliver Cromwell, que governou a Inglaterra, Irlanda e Escócia em sintonia com as forças burguesas da Grã-bretanha.
D) foi instalado um governo monárquico, que precisava consultar um Parlamento, cuja maioria era composta por burgueses e proprietários de terra de mentalidade capitalista.

## QUESTÃO 39

Em meados do século XVIII, um marco histórico importante foi a ascensão de Dom José I ao trono de Portugal, não propriamente pelo rei, mas por seu ministro Sebastião José de Carvalho e Melo, futuro Marquês de Pombal.

Acerca da obra empreendida pelo ministro português, é **INCORRETO** afirmar que

A) se constituiu em uma peculiar mistura do absolutismo ilustrado com a tentativa de uma aplicação consequente das doutrinas mercantilistas.
B) fomentou a instalação de manufaturas tanto em Portugal quanto na América portuguesa, com vistas a tornar a metrópole menos dependente de importações.
C) estimulou uma política sistemática de escravização de indígenas, notadamente nas capitanias de São Vicente, Goiás e na fronteira Sul.
D) foi responsável pela substituição, no território colonial, do imposto da capitação pelo imposto do quinto do ouro, com a exigência de renda anual de cem arrobas do metal.

## PROVA DE MATEMÁTICA
## Questões numeradas de 40 a 51

### QUESTÃO 40
As afirmações abaixo são verdadeiras, **EXCETO**

A) Se $x \in IN$, então $x \geq 0$.

B) Se $x \geq 0$, então $x \in IN$.

C) $\exists x \in IR$ tal que $x^2 = x$.

D) $\forall x < 0, x \in IR$, então $x^2 \geq 0$.

---

### QUESTÃO 41
O conjunto de todos os números reais *x*, tais que $|x+3| < 2$, é, em linguagem de intervalos, igual a

A) $]-5,-1]$.

B) $[-5,+1]$.

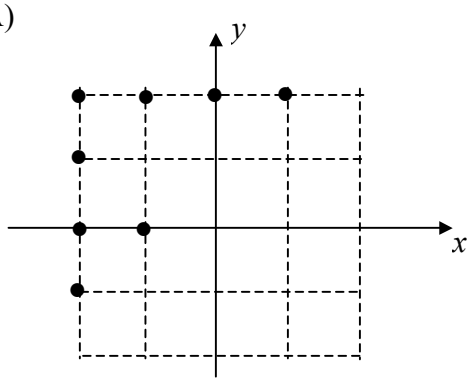
C) $[-5,-1[$.

D) $]-5,-1[$.

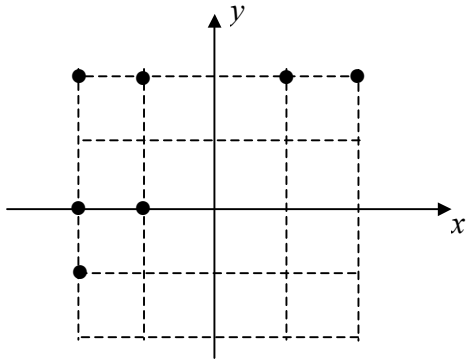
---

### QUESTÃO 42
Se $A = \{-2,-1,0,1,3\}$ e $B = \{-1,0,2\}$, então o esboço que representa o gráfico da relação $R = \{(x,y) \in A \times B \mid x < y\}$ é

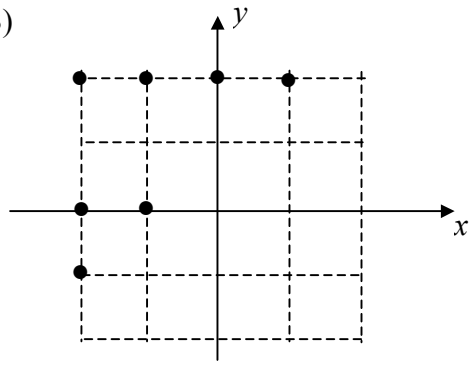
A)



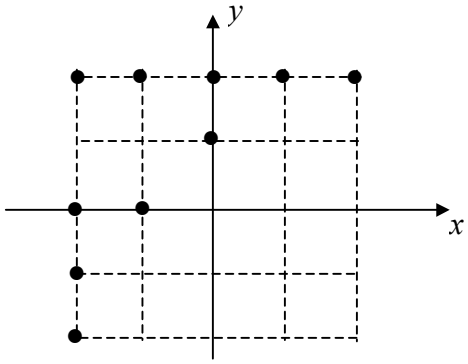

C)




B)



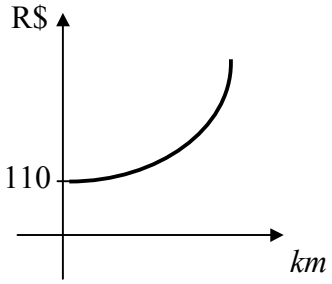

D)



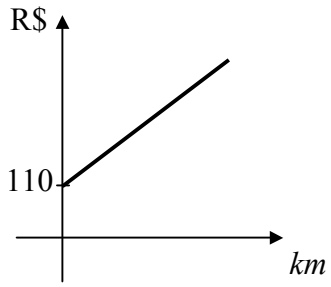
## QUESTÃO 43

Uma empresa de locação de carros aluga um carro por R$110,00 ao dia, mais um adicional de R$5,00 por quilômetro rodado. O esboço de gráfico que melhor representa o gasto de uma pessoa que alugou um carro nessa empresa e o dirigiu por 420*km* é

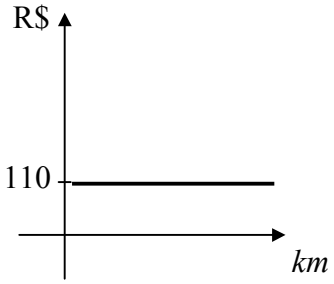
A)



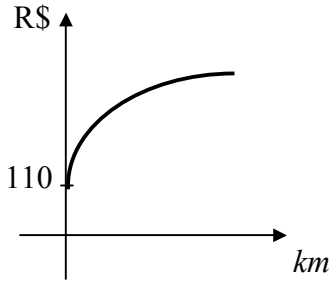

C)




B)




D)




## QUESTÃO 44

Considere $a$ e $b$ números reais positivos. Se $f: IR \to IR$ e $g: IR \to IR$ são funções definidas por $f(x) = \frac{3b}{a}x + 3b$ e $g(x) = -\frac{3b}{a}x + 3b$, então a área da região delimitada pelos gráficos dessas funções e pelo eixo $x$ é igual a

A) $\frac{3ab}{2}$.

B) $ab$.

C) $\frac{ab}{2}$.

D) $3ab$.

## QUESTÃO 45

Considere a função $f: (-1,2] \to [0,1]$, dada por $f(x) = \begin{cases} x^2, \text{ se } -1 < x \leq 0 \\ \frac{x+1}{2}, \text{ se } 0 < x \leq 1 \\ -x+2, \text{ se } 1 < x \leq 2 \end{cases}$. Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que a função $f$ é

A) sobrejetora.

B) injetora.

C) crescente no intervalo $(-1,2]$.

D) decrescente no intervalo $(-1,2]$.

**QUESTÃO 46**

Considere $f:[0,+\infty[\to[-1,+\infty[$ uma função definida por $f(x)=x^2-1$. Se $g:[-1,+\infty[\to[0,+\infty[$ é uma outra função, satisfazendo $f(g(y))=y$ para todo $y\in[-1,+\infty[$, então $g(y)$ é igual a

A) $-\sqrt{y+1}$.

B) $\sqrt{y^2+1}$.

C) $\sqrt{y+1}$.

D) $-\sqrt{y^2+1}$.

**QUESTÃO 47**

Considere a progressão aritmética em que o número de termos é 12, constituída quando se insere 10 termos entre o primeiro termo $a_1=3$ e o último termo $a_{12}=25$. Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que a razão dessa progressão vale

A) $r=1$.

B) $r=2$.

C) $r=3$.

D) $r=4$.

**QUESTÃO 48**

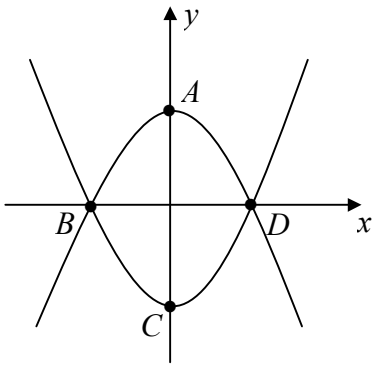
A figura abaixo representa o gráfico das funções $f(x)=x^2-1$ e $g(x)=-x^2+1$. Sendo assim, é **CORRETO** afirmar que a área do quadrado, cujos vértices são os pontos *A*, *B*, *C* e *D*, vale

A) 2.

B) 4.

C) $\frac{1}{2}$.

D) $\sqrt{2}$.




**QUESTÃO 49**

Considere um time que hoje possui uma torcida igual a $p_0$. Sabe-se que essa torcida decresce 3% ao ano. Sendo assim, é **CORRETO** afirmar que, após $n$ anos, o time terá uma torcida igual a

A) $p_0(103)^n$.

B) $p_0(0{,}03)^n$.

C) $p_0(0{,}97)^{n-1}$.

D) $p_0(0{,}97)^n$.

**QUESTÃO 50**

Se *x* é um número real positivo, satisfazendo $\frac{1}{2}\log(6+\log x)-1=0$, então *x* é igual a

A) $10^4$.

B) $10^9$.

C) $10^{49}$.

D) $10^{94}$.

## QUESTÃO 51

O conjunto solução da inequação $\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2-x} > \left(\frac{1}{2}\right)^2$ é

A) $S = \{x \in IR \mid -1 < x < 2\}$.
B) $S = \{x \in IR \mid x > 2\}$.
C) $S = \{x \in IR \mid x < -1\}$.
D) $\varnothing$.

## PROVA DE QUÍMICA
## Questões numeradas de 52 a 56

**CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS**
com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

| 1 1A | 2 2A | 3 3B | 4 4B | 5 5B | 6 6B | 7 7B | 8 8B | 9 8B | 10 8B | 11 1B | 12 2B | 13 3A | 14 4A | 15 5A | 16 6A | 17 7A | 18 O |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 H 1,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 He 4,00 |
| 3 Li 6,94 | 4 Be 9,01 | | | | | | | | | | | 5 B 10,8 | 6 C 12,0 | 7 N 14,0 | 8 O 16,0 | 9 F 19,0 | 10 Ne 20,2 |
| 11 Na 23,O | 12 Mg 24,3 | | | | | | | | | | | 13 Al 27,0 | 14 Si 28,1 | 15 P 31,0 | 16 S 32,1 | 17 Cl 35,5 | 18 Ar 39,9 |
| 19 K 39,1 | 20 Ca 40,1 | 21 Sc 45,0 | 22 Ti 47,9 | 23 V 50,9 | 24 Cr 52,0 | 25 Mn 54,9 | 26 Fe 55,8 | 27 Co 58,9 | 28 Ni 58,7 | 29 Cu 63,5 | 30 Zn 65,4 | 31 Ga 69,7 | 32 Ge 72,6 | 33 As 74,9 | 34 Se 79,0 | 35 Br 79,9 | 36 Kr 83,8 |
| 37 Rb 85,5 | 38 Sr 87,6 | 39 Y 88,9 | 40 Zr 91,2 | 41 Nb 92,9 | 42 Mo 96,0 | 43 Tc (99) | 44 Ru 101 | 45 Rh 103 | 46 Pd 106 | 47 Ag 108 | 48 Cd 112 | 49 In 115 | 50 Sn 119 | 51 Sb 122 | 52 Te 128 | 53 I 127 | 54 Xe 131 |
| 55 Cs 133 | 56 Ba 137 | 57-71 Série dos Lantaní-deos | 72 Hf 179 | 73 Ta 181 | 74 W 184 | 75 Re 186 | 76 Os 190 | 77 Ir 192 | 78 Pt 195 | 79 Au 197 | 80 Hg 201 | 81 Tl 204 | 82 Pb 207 | 83 Bi 209 | 84 Po (210) | 85 At (210) | 86 Rn (222) |
| 87 Fr (223) | 88 Ra (226) | 89-103 Série dos Actinídios | 104 Rf | 105 Db | 106 Sg | 107 Bh | 108 Hs | 109 Mt | 110 Uun | 111 Uuu | 112 Uub | | | | | | |

Elementos de transição

Número Atômico
**Símbolo**
Massa Atômica
( ) - N.º de massa do Isótopo mais estável

**Série dos Lantanídios**

| 57 La 139 | 58 Ce 140 | 59 Pr 141 | 60 Nd 144 | 61 Pm (147) | 62 Sm 150 | 63 Eu 152 | 64 Gd 157 | 65 TB 159 | 66 Dy 163 | 67 Ho 165 | 68 Er 167 | 69 Tm 169 | 70 Yb 173 | 71 Lu 175 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

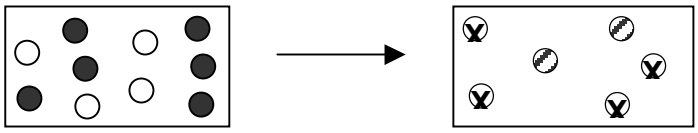
**Série dos Actinídios**

| 89 Ac (227) | 90 Th 232 | 91 Pa (231) | 92 U 238 | 93 Np (237) | 94 Pu (242) | 95 Am (243) | 96 Cm (244) | 97 Bk (247) | 98 Cf (251) | 99 Es (254) | 100 Fm (253) | 101 Md (256) | 102 No (254) | 103 Lr (257) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Abreviaturas**: (*s*) sólido (*l*) = líquido (*g*) = gás (aq) = aquoso [A] = concentração de A em mol/L
**Dados**: Constante de Avogadro (N) = $6{,}02 \times 10^{23}$ /mol PV = nRT R = 0,082 atm L/K mol Volume molar = 22,4 L (CNTP: 273 K, 1 atm)

## QUESTÃO 52

O diagrama representa simbolicamente uma reação química.



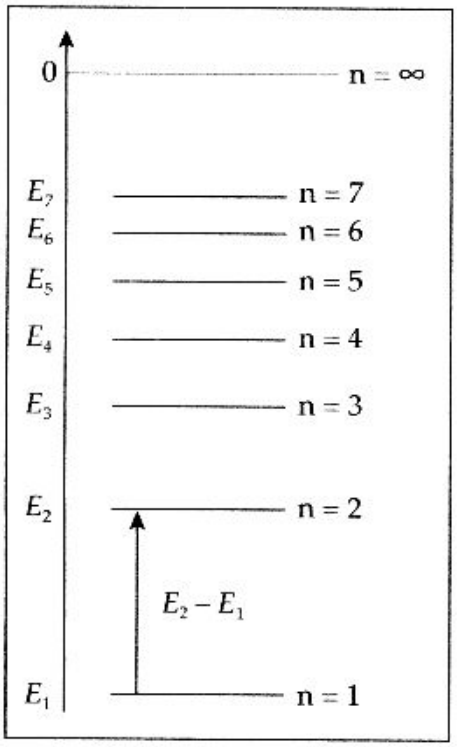
Legenda
● A
○ B
⊗ C
⊘ D

Qual das equações é a mais representativa da reação?

A) 3A + 2B $\longrightarrow$ 4C +2D.
B) 3A + 2B $\longrightarrow$ 2C + D.
C) 6A + 4B $\longrightarrow$ C + D.
D) A + 2B $\longrightarrow$ 2C + D.

## QUESTÃO 53

A figura abaixo representa os níveis de energia (n) para o átomo de hidrogênio ou átomo de Bohr.




Sobre o átomo de Bohr e o seu postulado, é **INCORRETO** afirmar:

A) O modelo considerava que os elétrons possuíam órbitas bem definidas, porém desconsiderava efeitos como a repulsão eletrônica.

B) Apenas algumas órbitas eletrônicas são permitidas para o elétron, e ele não emite energia ao percorrê-las.

C) O elétron deslocará para uma camada mais externa ($E = E_2 - E_1$) se absorver uma quantidade de energia menor que E.

D) A representação do nível n = α corresponde à completa perda do elétron pelo átomo.

## QUESTÃO 54

O número de elétrons, prótons e nêutrons de algumas espécies químicas (átomo ou íon ou elemento) encontram-se a seguir:

| **Espécie química** | **A** | **B** | **C** | **D** |
|---|---|---|---|---|
| Número de Elétrons | 5 | 28 | 10 | 36 |
| Número de Prótons | 5 | 30 | 7 | 35 |
| Número de Nêutrons | 5 | 36 | 7 | 46 |

Sobre as espécies, é **INCORRETO** o que se afirma em

A) As espécies "C" e "D" são íons por apresentarem cargas negativas.

B) As espécies "C" e "D" representam o mesmo elemento químico.

C) A espécie "A" é neutra e pode ser representada simbolicamente por $^{10}_{5}B$.

D) A espécie "B" pode ser simbolicamente representada pelo $^{66}_{30}Zn^{2+}$.

**QUESTÃO 55**

Observe o rótulo contido em uma lata de aerossol:

Em relação às informações contidas no rótulo, assinale a alternativa **INCORRETA**.

A) O gás liquefeito de petróleo (GLP), contido no recipiente, é inflamável.
B) O aumento da temperatura eleva a pressão do gás, o qual se expande.
C) A incineração constitui uma alternativa inviável para o descarte da embalagem.
D) A exposição ao calor provoca a compressão do gás e a diminuição do volume.

**QUESTÃO 56**

Uma amostra de água contaminada com sulfeto de sódio foi coletada para análise. O laudo apontava 78000 miligramas de $Na_2S$ (sulfeto de sódio). A relação entre as quantidades de matéria (mol) de enxofre (S) e de sulfeto de sódio ($Na_2S$) é:

A) igual.
B) o dobro.
C) a metade.
D) o triplo.

## PROVA DE FILOSOFIA
## Questões numeradas de 57 a 58

**QUESTÃO 57**

Aristóteles sistematizou suas principais ideias em um conjunto de Tratados. A lógica mereceu atenção em um livro denominado *Órganon*, que permaneceu através dos séculos até os nossos dias. Segundo Aristóteles, a lógica subdivide-se em

A) Lógica Formal (Menor) e Lógica Matemática.
B) Lógica Formal (Menor) e Lógica Material (Maior).
C) Lógica Material (Maior) e Lógica Musical.
D) Lógica Formal (Menor) e Lógica da Linguagem.

**QUESTÃO 58**

Neste ano, estamos falando de política. O tema é importante para toda a sociedade. Vários pensadores preocuparam-se com o assunto no decorrer da história. No mundo grego, destacam-se dois pensadores: Platão e Aristóteles. Platão discute as ideias políticas na seguinte obra:

A) *Príncipe.*
B) *Paideia.*
C) *República.*
D) *Lógica Maior.*

## PROVA DE SOCIOLOGIA
## Questões numeradas de 59 a 60

### QUESTÃO 59

A Sociologia, como disciplina científica autônoma, desenvolve variadas abordagens e pontos de vista sobre a estrutura da sociedade e ações de indivíduos em coletividade. Dos principais intelectuais clássicos, estabeleça as seguintes relações entre autores e conceitos fundamentais:

| | |
|---|---|
| 1 – Materialismo histórico | ( ) Auguste Comte (1791-1857) |
| 2 – Dominação e racionalização | ( ) Émile Durkheim (1858-1917) |
| 3 – Solidariedade e determinação social | ( ) Karl Marx (1818-1883) |
| 4 – Reforma e unidade humana | ( ) Max Weber (1864-1920) |

A sequência **CORRETA** é

A) 3, 1, 2, 4.
B) 2, 4, 1, 3.
C) 1, 4, 3, 2.
D) 4, 3, 1, 2.

### QUESTÃO 60

O capitalismo como modo predominante de produção no mundo moderno exerceu profunda atração entre os pensadores clássicos da Sociologia. Autores como Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber desenvolveram análises e teorias fundamentais sobre o *mundo do trabalho*. Portanto, é **INCORRETO** afirmar:

A) Para Marx, o capitalismo é um sistema produtivo que valoriza a liberdade da classe trabalhadora e emancipação dos indivíduos.
B) Durkheim analisava a divisão do trabalho e integração dos membros de uma coletividade identificando a moral como sendo um sistema de normas de conduta.
C) Weber entendia o capitalismo como um fenômeno histórico singular de organização do trabalho.
D) Os clássicos da Sociologia tematizaram o *mundo do trabalho* tendo como referência empírica, principalmente, as mudanças resultantes da industrialização na Europa.