

UEMG – Vestibular EaD 2019

Caderno de Prova - 14/04 – tarde

Questão 01) Em relação às funções das células que formam os tecidos dos animais, é correto afirmar que

- A) as células epiteliais, com função de absorção, apresentam microvilosidades.
- B) as células musculares lisas são responsáveis pela contração involuntária do coração.
- C) os eosinófilos possuem a hemoglobina, para transportar o oxigênio no sangue.
- D) os adipócitos se transformam em fibroblastos nos processos de cicatrização.

Questão 02) O gás clorofluorcarbono ou CFC é largamente empregado como propelente de vários aerossóis e também na indústria de refrigeração. Os ambientalistas lutam, para que seja banido o uso desse gás, já que promove a destruição da camada de ozônio.

Uma vez que o CFC exerce efeito destrutivo sobre a camada de ozônio, esse gás interfere diretamente no ciclo de qual elemento?

- A) Carbono.
- B) Enxofre.
- C) Nitrogênio.
- D) Oxigênio.

Questão 03) A diversificação dos vegetais ocorreu a partir do Paleozóico e, desde então, constituem organismos bem sucedidos evolutivamente, capazes de ocupar diferentes ambientes. No grupo das pteridófitas, um grande avanço evolutivo favoreceu a adaptação de muitas espécies no ambiente terrestre. Esse grupo de plantas foi considerado o ancestral das coníferas e das frutíferas por apresentar

- A) estruturas eficientes na distribuição de água e alimento.
- B) mecanismos de polinização e desenvolvimento de frutos.
- C) raízes pequenas e especializadas para retirar água do solo.
- D) sistemas reprodutivos dependentes do meio aquático.

Questão 04) Na espécie humana a polidactilia (P), seis dedos na mão, é dominante sobre o número normal de dedos (p), e a pigmentação normal (A) é dominante sobre o albinismo (a). Uma mulher de genótipo Ppaa casa-se com um homem de genótipo ppAa. Nesse caso, é incorreto afirmar que

- A) a mulher é polidáctila e albina.
- B) o homem é normal para ambas as características.
- C) os filhos são heterozigotos para as duas características.
- D) os descendentes podem ser normais ou afetados para ambas as características.

Questão 05) Para uma pessoa que apresenta sintomas de desidratação a medida correta é a aplicação de soro - uma solução aquosa com concentração de NaCl. Para tanto, essa solução deverá ser

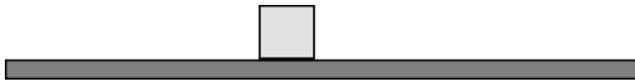
- A) hipertônica, ou seja, um pouco acima da concentração do plasma sanguíneo para restabelecer o equilíbrio osmótico.
- B) hipotônica ao máximo, ou seja, com uma concentração bem inferior à concentração do plasma sanguíneo para restabelecer mais rapidamente o equilíbrio osmótico.
- C) hipotônica, ou seja, um pouco abaixo da concentração do plasma sanguíneo para repor a quantidade de água perdida e manter a concentração de sal.
- D) isotônica, ou seja, com a mesma concentração do plasma sanguíneo para manter o equilíbrio osmótico.

Questão 06) O efeito estufa é o aquecimento da atmosfera mais perto da superfície terrestre. Isso diz respeito ao balanço energético entre a radiação solar e a radiação terrestre.

Uma das consequências do efeito estufa é

- A) o bloqueio da passagem das radiações infravermelhas.
- B) o fato de a temperatura, em toda a superfície terrestre, ser de 15 °C.
- C) um decréscimo de 18 °C na temperatura média da superfície terrestre.
- D) um efeito apenas danoso à existência da vida na Terra.

Questão 07) Um bloco se encontra em repouso, sobre uma superfície horizontal com atrito.



O diagrama que representa as forças que atuam sobre o bloco é

- A)
- B)
- C)
- D)

Questão 08) O quadro abaixo indica o consumo de energia no Brasil distribuído entre vários setores.

CONSUMO DE ENERGIA POR SETOR (2005 MNE)	
<i>Identificação</i>	<i>Consumo (10^3 TEP)</i>
Setor Energético	17.643
Residencial	21.827
Comercial	5.452
Público	3.451
Agropecuário	8.358
Transportes	52.459
Industrial	73.496
1 tep = 10.800 kcal/kg	
tep = tonelada equivalente de petróleo	

Com relação ao setor de transportes, classifique as afirmativas em verdadeiras (V) ou falsas (F).

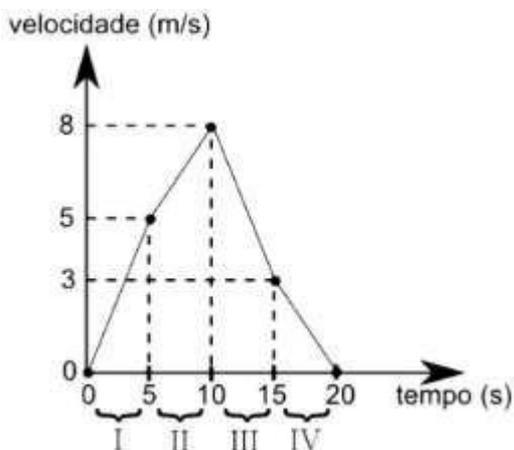
() O consumo de energia colabora para a poluição ambiental do planeta aumentando o efeito estufa como resultado da queima do petróleo e de seus derivados.

() A melhoria da eficiência térmica e mecânica dos motores e o uso de combustíveis alternativos podem baixar o consumo e diminuir a dependência externa no setor.

A seqüência correta dessa classificação, é

- A) V F. B) F V. C) V V. D) F F.

Questão 09) O gráfico a seguir descreve o comportamento da velocidade em função do tempo de um corredor.



Uma informação a respeito da aceleração do corredor, que pode ser extraída do gráfico, é que ela é

- A) igual a $1,6 \text{ m/s}^2$ no intervalo II.
- B) igual, em módulo, nos intervalos I e III.
- C) maior no intervalo II do que nos demais.
- D) maior que zero nos intervalos III e IV.

Questão 10) Sobre as ondas de rádio, é correto afirmar:

- A) As ondas curtas, emitidas por algumas rádios FM, têm grande alcance, devido à sua grande velocidade.
- B) As ondas de rádio, devido ao vácuo, não podem ser captadas por um astronauta no espaço.
- C) As ondas sonoras possuem a mesma natureza ondulatória das ondas de rádio.
- D) As recepções em AM são pouco prejudicadas por colinas e montanhas, pois são refletidas pela atmosfera.

Questão 11) Informações do relatório do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (UNEP, na sigla em inglês) revelam que o mundo está mais ecologicamente correto do que nunca. Em 2008, de acordo com esse relatório, foram investidos US\$ 155 bilhões em energia limpa – quatro vezes mais do que o registrado em 2004. O Brasil tem lugar de destaque no documento, bem como a China e outros países que foram apontados como nações que mais investiram em energias limpas e renováveis em 2008.

A partir dessas informações, conclui-se que os países

- A) desenvolvidos não possuem tecnologias para a criação de energias limpas.
- B) desenvolvidos se isentaram da resolução dos problemas do aquecimento global.
- C) emergentes buscam alternativas energéticas para promover o desenvolvimento econômico.
- D) emergentes investem na produção de energias renováveis, pois não têm reservas de petróleo.

Questão 12)



As questões do Vestibular EAD UEMG 2019 foram retiradas do banco de itens da Diretoria de Avaliação da Secretária de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) - 2019

(http://efeito-colateral.blogspot.com/2007_03_01_archive.html. Acesso: 11/04/2010.)

A realidade retratada na figura indica a necessidade de se discutir uma solução para o problema

- A) da poluição visual dos outdoors.
- B) da revitalização da área urbana.
- C) dos moradores sem teto.
- D) dos refugiados ambientais.

Questão 13) Governo publica regras do novo regime automotivo

O Brasil dará incentivos fiscais para montadoras com fábricas no país que invistam em inovação e produzam modelos de carros mais baratos, eficientes e ecológicos, segundo o novo regime automotivo anunciado em outubro de 2012. As novas regras estarão em vigor de janeiro de 2013 a dezembro de 2017, e preveem que o governo cobrará um imposto menor sobre os veículos com um mínimo de 65% de peças nacionais, que consumam menos combustível, que emitam menos gases poluentes, que sejam fruto de projetos de inovação no Brasil e que sejam mais baratos para o consumidor. As empresas que não atenderem os requisitos terão que pagar um imposto de pelo menos 30%, o mesmo cobrado das que importam automóveis de países que não fazem parte do Mercosul.

(<http://goo.gl/SWbHc>. Acesso: 05/10/2012. Adaptado.)

O novo regime automotivo reflete uma mudança na relação entre os BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) e as empresas privadas após a crise global de 2008, uma vez que

- A) a concessão de incentivos fiscais passa a ser condicionada ao atendimento de uma série de exigências, refletindo o aumento da sua importância.
- B) a redução dos preços para o consumidor interno passa a ser prioridade, mostrando que os BRICS abriram mão de exportar produtos industriais.
- C) os incentivos são válidos para todos os BRICS, que atuam em conjunto, buscando aumentar sua competitividade em relação aos países desenvolvidos.
- D) os países membros do grupo adotam legislação ambiental muito mais restritiva, como ilustrado pela criação de parâmetros de emissões de poluentes.

Questão 14) O tecnopolo é uma característica da produção industrial no capitalismo atual e que promove um reordenamento territorial da indústria. O tecnopolo situado na cidade de São Carlos – SP

Os tecnopolos têm promovido um reordenamento espacial das indústrias, objetivando a inserção, estratégica, no modelo atual da economia mundial, altamente competitiva e informacional. Na organização espacial das indústrias na cidade de São Carlos,

- A) a centralização de atividades do setor industrial pode atrofiar as atividades ligadas à rede

As questões do Vestibular EAD UEMG 2019 foram retiradas do banco de itens da Diretoria de Avaliação da Secretária de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) - 2019

de serviços aí presentes.

B) a concentração de universidades favoreceu o desenvolvimento tecnológico, que assume importância estratégica para os negócios das empresas.

C) a consolidação do parque industrial tem promovido o crescimento da cidade ao gerar empregos que atraem basicamente mão-de-obra para o setor de serviço.

D) a consolidação desse tecnopolo se mostrou independente dos elementos que compõem a política, a economia e infra-estrutura dessa cidade.

Questão 15) O Centro Luiz Gonzaga de Tradições Nordestinas, também conhecido como Feira dos Paraíba, é um pedacinho do Nordeste, no Rio de Janeiro. Há cerca de 700 barracas fixas que oferecem culinária típica, artesanato, trios e bandas de forró, dança, cantores e poetas populares, repente e literatura de cordel. O preço da entrada é simbólico e o local oferece boa infraestrutura, com pistas de dança, palcos para shows etc.

(<http://goo.gl/ns2hO>. Acesso: 21/06/2012. Adaptado.)

A existência de um centro de cultura nordestina no Rio de Janeiro revela

A) a metrópole como um espaço de convivência de múltiplas culturas.

B) a dificuldade dos imigrantes em se adaptarem às culturas típicas da metrópole.

C) o meio urbano como um espaço de discriminação étnica e manifestações xenófobas.

D) o restrito quadro de opções de lazer destinadas às classes sociais mais pobres.

Questão 16) No Brasil oitocentista, durante o Império, as ideias de Jean-Jacques Rousseau relativas à participação política de cada indivíduo no contrato social, que inspiraram grupos democráticos e radicais, permaneceram apenas na retórica. Além do mais, os princípios básicos do liberalismo, como laicização do Estado e divisão dos poderes ficaram comprometidos. Nesse período, o liberalismo conviveu bastante tempo com a

A) ausência de um poder centralizado e a separação do vínculo Igreja-Estado.

B) falta de liberdade de propriedade privada e a manutenção da escravidão.

C) manutenção dos laços coloniais e a ausência de uma monarquia centralizadora.

D) restrição dos direitos políticos das camadas populares e a manutenção da escravidão.

Questão 17) A liberdade de manifestação de pensamento, de reunião, de profissão, a garantia de propriedade, tudo isso era parte da Constituição de 1824. No que se refere aos direitos civis, pouco foi acrescentado pela Constituição de 1891.

(CARVALHO, J. M. Os bestializados: o Rio de Janeiro e a República que não foi. SP: Cia. das Letras, 1989. p. 43.)

A comparação entre a Constituição Imperial de 1824 e a Constituição Republicana de 1891, feita pelo autor, indica que

A) a Carta outorgada pelo Imperador desprezou os direitos históricos da cidadania defendidos pela Revolução Francesa e pela Carta de 1891.

B) a Constituição republicana apresentou-se como a mais duradoura na história constitucional brasileira no que se refere aos direitos individuais.

C) o poder moderador, instituído pela Carta de 1824, atribuía ao Imperador poderes que impediam o livre exercício dos direitos civis e políticos.

D) o texto constitucional de 1891 pouco avançou em relação à definição dos direitos

As questões do Vestibular EAD UEMG 2019 foram retiradas do banco de itens da Diretoria de Avaliação da Secretária de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) - 2019

individuais de liberdade, igualdade, segurança e propriedade.

Questão 18) Por hoje, devem os abolicionistas, que viam nele o chefe, cuja perda foi desgraça irreparável, procurar, nos radiosos exemplos que ele deixou, a luz que os guie nessa conflagração que agita o país inteiro. Se vivo, Luis Gama foi uma legião vitoriosa, morto a sua memória bem pode ser o santelmo da redenção do povo.

(Gazeta do Povo, SP, 24 ago. 1884. apud AZEVEDO, E. O direito dos escravos: lutas jurídicas e abolicionistas na Província de São Paulo na segunda metade do século XIX. Tese (Doutorado) Unicamp, Campinas, 2003. p. 201. Adaptado.)

A trajetória política do abolicionista Luis Gama (1830-1882) está relacionada também ao movimento

A) federalista. B) monarquista. C) nacionalista. D) republicano

Questão 19) Uma das principais formas de luta contra a escravidão foi a formação de quilombos por toda a América escravista. Existiram quilombos por todo o território nacional, desde o Rio Grande do Sul até a Amazônia. O quilombo dos Palmares representou um dos mais famosos porque

A) foi o maior e mais duradouro de todos os quilombos e localizava-se na Serra da Barriga, uma região montanhosa situada no atual Estado de Alagoas.

B) foi o mais atacado pelos índios da Amazônia, que disputavam com os escravos fugidos uma região com água e comida abundantes próxima ao rio Xingu.

C) foi o mais procurado pelos bandeirantes e localizava-se em uma região de fácil acesso, próxima ao rio São Francisco, em uma comarca plana de Minas Gerais.

D) foi utilizado por holandeses no período colonial com o objetivo de finalizar a conquista da região nordestina, onde se localizavam os engenhos de cana-de-açúcar.

Questão 20) Dentre as tentativas de emancipação política, ao final do período colonial, a Inconfidência Mineira e a Baiana – A Revolta dos Alfaiates – merecem especial destaque. Quando se estabelece uma comparação entre ambas, percebe-se que:

A) Apesar de Tiradentes, a Inconfidência Mineira foi mais elitista e intelectual que a Baiana, que foi popular e teve a participação de alforriados e indivíduos de origem humilde.

B) Baianos e mineiros tinham opiniões muito semelhantes sobre o destino que pretendiam para o futuro do país, que ambos queriam ver livre do domínio colonial português.

C) Com efeito, dizer que alguém, à época, pensasse em independência nacional, não passa de um erro da historiografia em relação aos dois movimentos.

D) Conjuntamente, não conseguiram sucesso, apesar do preparo militar coletivo, porque um grupo acabou por delatar o outro por questões de natureza local.

Questão 21) "Responda rápido. O maior índice de crescimento de novos universitários foi registrado em que faixa etária, de acordo com o último Censo do Ensino Superior?"

A – 18 a 24 anos

C – 40 a 49 anos

B – 24 a 39 anos

D – Acima dos 50 anos

Não sabe? Quer a ajuda dos universitários? Cuidado, a maioria talvez não saiba. São as questões do Vestibular EAD UEMG 2019 foram retiradas do banco de itens da Diretoria de Avaliação da Secretária de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) - 2019

cinqüentões, sessentões e setentões que estão brilhando nos vestibulares. Entraram na vida acadêmica, em 2001, 23% a mais de alunos nessa faixa etária em comparação ao ano anterior. São quase 11 mil contra 8.700 em 2000. A tendência é de crescimento maior em 2002, mas os números só serão divulgados no final deste ano. Essa ocupação da “terceira idade”, nas universidades não se deve por acaso. Basta se ater à explicações do sociólogo Ruda Ricci, professor da PUCMinas, para ver sentido nessa mudança. Ele levanta dois fatores: a cobrança de qualificação pelo mercado de trabalho na década de 90 e a dispensa de pessoas com mais de 45 anos. “O ideal para as empresas eram funcionários na faixa dos 35 anos. Abaixo disso eram consideradas inexperientes e acima não teriam agilidade, já estariam burocratizadas.” Para as empresas, era mais fácil dar treinamento aos jovens. Aos quase cinqüentões só restava uma saída: voltar a estudar ou abrir negócio próprio. Some-se a isso a mudança na previdência, que retardou a aposentadoria, e o aumento na expectativa de vida. “O mercado percebeu que eles são experientes e buscam qualificação. Têm a receita ideal para um bom profissional”, afirma Ruda Ricci, que acredita na multiplicação das oportunidades de trabalho, nos próximos anos, para os cinqüentões. E não está só. Robert Critcheley, autor do livro Reavaliando sua carreira, também vê boas perspectivas. “Hoje convivemos com a primeira geração que chega a essa idade em perfeitas condições físicas e intelectuais.” É só encarar o desafio e saber que a idade mental é mais importante que a cronológica.”

(ARRIEL, Silvânia - *Revista Encontro*. Abril/2003, p. 43)

O termo destacado está corretamente identificado entre parênteses em:

- A) “Abaixo disso eram consideradas inexperientes ...” (faixa dos 35 anos)
- B) “Essa ocupação da “terceira idade” nas universidades não se deve ao acaso.” (vida acadêmica)
- C) “O mercado percebeu que eles são experientes e buscam qualificação.” (universitários)
- D) “Some-se a isso a mudança na previdência...” (abrir negócio próprio)

Questão 22)

A Bela e a Fera

Uma bela atriz reaparece em um famoso programa de auditório. Os telespectadores vibram com os olhos da musa, que responde às perguntas do apresentador.

Como está o seu relacionamento com a imprensa?, pergunta a fera. Há repórteres bons e maus. Eu prefiro muito mais me lembrar das pessoas sérias do que das outras.

(Luis Carlos Rocha. Norma culta escrita: tentativa de caracterização.)

O uso que a atriz fez do verbo preferir

- A) apresenta uma regência permitida na língua falada.
- B) é um erro que não se deve considerar, dada a importância da atriz.
- C) não é justificável em uma entrevista, na qual o uso da norma padrão pode ser menos rigoroso.
- D) não representa um problema, segundo a norma padrão escrita.

Questão 23)

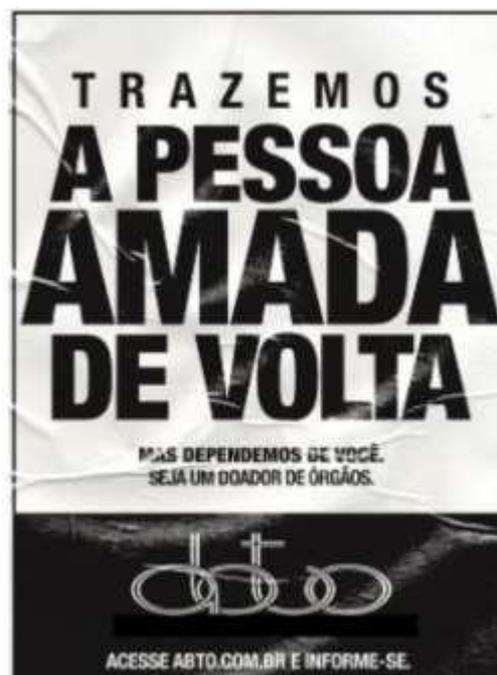


(<http://goo.gl/OgnTq>. Acesso: 18/11/2012. Adaptado.)

No segundo quadrinho, a fala da personagem feminina evidencia que ela

- A) ficou furiosa ao perceber que o seu namorado gosta de assuntos ligados a carros.
- B) gosta de falar por meio de comparações, como em “o amor é como o motor do carro”.
- C) precisou adequar a sua mensagem aos conhecimentos de Armando, seu namorado.
- D) prefere se expressar oralmente, dizendo a mesma mensagem de várias maneiras.

Questão 24)



(<http://goo.gl/kQl9W>. Acesso: 22/11/2012.)

Considerando o conteúdo desse anúncio, nota-se que a publicidade tem o objetivo de

As questões do Vestibular EAD UEMG 2019 foram retiradas do banco de itens da Diretoria de Avaliação da Secretária de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) - 2019

- A) arrecadar doações para hospitais.
- B) encontrar pessoas desaparecidas.
- C) incentivar a doação de órgãos.
- D) promover questões religiosas.

Questão 25) Esta letra é da canção Inútil, da banda Ultraje a Rigor.

A gente não sabemos
Escolher presidente
A gente não sabemos
Tomar conta da gente
A gente não sabemos
Nem escovar os dente
Têm pessoas achando
Que nós é indigente...

(<http://letras.mus.br/ultraje-a-rigor/49189/>. Acesso: 12/12/2012. Adaptado.)

Se esse texto fizesse parte de uma notícia de um jornal de circulação nacional, que alterações gramaticais deveriam ser feitas?

- A) Eliminar a expressão “a gente” e substituir a palavra “nóis” pelo pronome “eles”.
- B) Substituir a expressão “a gente” por “nós”, usar a palavra “dente” no plural e substituir “nóis é” por “nós somos”.
- C) Trocar a expressão “não sabemos” por “não sabe”, usar o artigo “os” no singular e trocar o verbo “é” pelo “são”.
- D) Usar a expressão “agente” em vez de “a gente” e trocar a palavra “nóis” por “nós”.

Questão 26) Um eletrodoméstico foi comprado por R\$500,00 e pago nas seguintes condições: 30% de entrada e o restante em 5 prestações iguais, sem juros. O valor de cada prestação é de

- A) R\$ 117,50.
- B) R\$ 94,00.
- C) R\$ 87,50.
- D) R\$ 70,00.

Questão 27) A panificadora BOM PÃO vendia o pãozinho de 10 gramas por R\$0,09. Hoje, a BOM PÃO vende o pãozinho de 10 gramas por R\$0,27. O aumento percentual no preço do pãozinho foi de

- A) 2%.
- B) 3%.
- C) 200%.
- D) 300%.

Questão 28) No estacionamento de um shopping há 89 veículos, entre motos e carros e o total de rodas desses veículos é 258. O número de motos presente no estacionamento é

- A) 86.
- B) 49.
- C) 43.
- D) 40.

Considerando as informações anteriores, é correto afirmar:

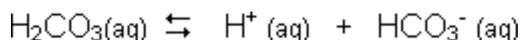
- A) A fenilalanina é um álcool.
- B) As duas substâncias fazem ligações de hidrogênio.
- C) As duas substâncias são líquidas à temperatura ambiente.
- D) O açúcar é um aldeído.

Questão 34) Uma dona de casa precisou dissolver um corante em pó na água, mas não encontrou uma colher para fazer a mistura. Mesmo assim, notou que o pó se dissolveu sem a sua interferência.

Utilizando o modelo cinético molecular, concluímos que a dissolução ocorreu, porque as partículas que formam o corante e a água

- A) interagem bem, e há movimento mesmo sem interferência.
- B) interagem bem mesmo ficando paradas.
- C) não interagem bem, pois somente algumas partículas se movimentam.
- D) não interagem bem, mas há dissolução independente disso.

Questão 35) Com base na expressão



é correto afirmar que:

- A) $K = [\text{H}^+] [\text{HCO}_3^-] / [\text{H}_2\text{CO}_3]$.
- B) H_2CO_3 é um ácido forte quando dissociado em água.
- C) em solução aquosa H_2CO_3 não conduz eletricidade.
- D) a adição de H^+ à solução modifica o valor de K .

Questão 36)

Tema Redação: A dependência das rodovias para o escoamento da produção brasileira.