



VESTIBULAR / 2018

29 / OUTUBRO / 2017

MEDICINA • PROVA **A**

Candidato: _____ Inscrição: _____

Opção de Língua Estrangeira: (**1**) *Inglês* (**2**) *Espanhol*

Assinatura do Candidato

INSTRUÇÕES

- 1) Esta prova é individual. Não podem ser utilizados dicionários, calculadoras, réguas, compassos, tabelas ou quaisquer outros materiais de consulta.
- 2) A duração da prova será de 4h (quatro horas), incluindo a transcrição da redação, a resolução da prova e o preenchimento da folha de respostas.
- 3) Para a resolução da questão de redação, você poderá utilizar o espaço destinado ao rascunho, constante deste caderno de prova. Ao terminar, transcreva o texto, em sua forma definitiva, à caneta, para a folha de redação.
- 4) A interpretação das questões faz parte da prova. Não podem ser feitas perguntas sobre elas.
- 5) Em cada questão, há somente uma resposta correta.
- 6) Ao receber a folha de respostas e a folha de redação, confirme se os dados nelas constantes estão corretos. Em seguida, assine no local indicado.
- 7) Assine a folha de respostas e preencha-a cuidadosamente com caneta esferográfica, tinta azul-escura ou preta, ponta média. Preencha assim: **■**
- 8) Assinale o modelo de prova (A) ou (B), na folha de respostas e na ficha de identificação.
- 9) Assine a folha de redação somente no local indicado.
- 10) Assinale a sua opção de língua estrangeira (1) Inglês ou (2) Espanhol, na folha de respostas, na ficha de identificação e na capa deste caderno de prova.
- 11) Lembre-se de que não pode haver rasura ou ser usado corretivo na folha de respostas nem na folha de redação.
- 12) Entregue ao fiscal o caderno de prova, a folha de respostas, a folha de redação e a ficha de identificação, antes de deixar a sala de provas.
- 13) Será eliminado o candidato que sair do local de prova antes de haver decorrido 2h (duas horas) do início da mesma.
- 14) O candidato somente poderá sair portando o caderno de prova, após decorrido 3h (três horas) do início da mesma.

Redação

A Edição da Vida

Pesquisadores americanos realizam o feito histórico de eliminar uma doença hereditária em embriões, inaugurando uma nova era na ciência. Mas até que ponto podemos interferir na evolução humana?

Desde o mapeamento do DNA humano, ocorrido há duas décadas, a comunidade científica mundial não era chacoalhada com tanto estardalhaço. Um estudo publicado na semana passada na prestigiosa revista *Nature* mostrou ser possível eliminar uma doença hereditária em embriões humanos. Pesquisadores da Universidade de Saúde e Ciência de Oregon, nos Estados Unidos, editaram os genes de células em formação para corrigir a mutação genética causadora da cardiomiopatia hipertrófica – grave doença associada à falência cardíaca e à morte súbita, mal que atinge uma em cada 500 pessoas. Os embriões manipulados não foram implantados no útero porque não há autorização legal para isso. No entanto, tinham potencial para se desenvolver e se tornar bebês livres da doença. Bebês que, na teoria, não transmitiriam cardiomiopatia hipertrófica aos seus descendentes. (...)

(Veja, edição 2542. 09.08.2017)

Considerando o texto acima e a sua opinião sobre a prática da medicina, produza um texto entre 20 e 25 linhas, respondendo à questão: **Mas até que ponto podemos interferir na evolução humana?**

– **Seu texto deverá demonstrar um posicionamento pessoal a respeito do tema.**

– **Utilize exemplos e argumentos do texto para referendar a sua opinião.**

ATENÇÃO.

– **Utilize, para rascunho, o espaço a seguir e após concluir seu texto, transcreva-o de forma definitiva para a Folha de Redação.**

– **Não assine ou se identifique em sua redação, além do local indicado.**

01. _____
02. _____
03. _____
04. _____
05. _____
06. _____
07. _____
08. _____
09. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____

Língua Portuguesa

O texto a seguir servirá de base para as questões de 01 a 04.

As exigências da sociedade de consumo aliadas aos aspectos reguladores do mercado (5), faz com que muitas organizações enfrentem dificuldades com a destinação de produtos obsoletos (3), mais especificamente os produtos eletrônicos. Entretanto, aquilo que é dificuldade (1) para uma organização pode representar oportunidades (2) para outra, pois a resolução de uma dificuldade permite a adoção de novas práticas de gestão que integrem os conceitos de sustentabilidade e inovação social, podem levar ao surgimento de novos negócios, **gerando inclusive ao atendimento de necessidade mais amplas da sociedade.** Neste contexto, o presente artigo constitui-se de um estudo de caso realizado no Comitê da Democratização da Informática em Santa Catarina (CDISC) e teve como objetivo principal analisar os projetos desdobrados (4) a partir da reciclagem do lixo eletrônico de diversas instituições parceiras, intencionando ainda identificar as conexões entre as práticas da organização e as teorias de inovação social e desenvolvimento sustentável. A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa documental e entrevista semi-estruturada (7) com o presidente executivo da organização. Os dados foram analisados por técnicas interpretativistas (6) e os principais resultados permitem compreender as oportunidades geradas através da reciclagem de lixo eletrônico, que existe forte conexão entre as práticas organizacionais e as teorias de inovação social e desenvolvimento sustentável, especialmente no que se relaciona a adoção do tripé da sustentabilidade (www.portaldeperiodicos.unisul.br).

QUESTÃO 01

Analise as marcações de (1) a (7), no texto, e assinale a alternativa correta.

- A) Em: "... aquilo que é dificuldade para uma organização pode representar oportunidades para outra", as palavras "dificuldade" (1) e "oportunidades"(2) são antônimas.
- B) O significado da palavra "obsoletos"(3) está para "estragados", assim como "desdobrados"(4) está para "alisados".
- C) A expressão "aspectos reguladores do mercado"(5) diz respeito às leis que regem a logística reversa, que significa a destinação de produtos descartados.

- D) Se não fosse um erro ortográfico (ou de digitação) na palavra "interpretativistas"(6), a expressão "técnicas interpretativistas" estaria correta.
- E) "Semi-estruturada" (7) segue a mesma norma de utilização do hífen que as palavras: hiperabilidade, inter-relação; vice-diretor.

QUESTÃO 02

Leia atentamente as passagens do texto, destacadas abaixo e, a seguir, assinale a alternativa correta.

Passagem A: ... a resolução de uma dificuldade permite a adoção de novas práticas de gestão que integrem os conceitos de sustentabilidade e inovação social podem levar ao surgimento de novos negócios...

Passagem B: ...as oportunidades geradas através da reciclagem de lixo eletrônico, que existe forte conexão entre as práticas organizacionais e as teorias de inovação social...

- A) A incoerência e a falta de concordância são flagrantes nas duas passagens.
- B) Na passagem A, identifica-se problema de coesão, enquanto na passagem B há incoerência.
- C) Ambos os textos padecem de adequação quanto à coesão textual.
- D) Apenas a passagem A revela problema de estruturação.
- E) Apenas a passagem B contém inadequação e é de pontuação.

QUESTÃO 03

Considerando apenas a estruturação e mantendo o mesmo sentido, assinale a alternativa que apresenta a melhor redação para o fragmento do texto: "Os dados foram analisados por técnicas interpretativistas...".

- A) Técnicas interpretativistas analisaram os dados.
- B) A análise dos dados é de técnicas interpretativistas.
- C) Técnicas interpretativistas fizeram a análise dos dados.
- D) Os dados interpretativistas provêm de técnicas de análise.
- E) Os dados foram analisados por meio de técnicas interpretativistas.

QUESTÃO 04

O fragmento: "... gerando inclusive ao atendimento de necessidade mais amplas da sociedade", negrito no texto apresenta, de acordo com a norma padrão, dois desvios. Assinale a alternativa que também apresenta esses mesmos problemas.

- A) Ainda que meu marido não se recupere do grave estado de saúde em que se encontra, muito obrigado pelas suas preces, meu amigo.
- B) Assisti a todos os filmes históricos que foram lançados à partir dos anos 80 e nenhum ainda me despertou emoções fortes.
- C) Se conselhos servisse para alguma coisa, os ouvintes pagariam por eles.
- D) Obedecendo as orientações do professor, os alunos mesmo fizeram a decoração do pátio para a festa junina.
- E) Prefiro mais as pessoas que não escondem o que pensam, mesmo com suas asperezas, àquelas que fingem delicadeza e criticam pelas costas.

QUESTÃO 05

E por falar em complexo, existe o "complexo do Messias", como registrado em www.minhavidacom.br: "Trata-se de um estado psicológico **onde** (1) a pessoa acredita que é ou será uma figura de extrema importância para o meio **que vive** (2) ou mesmo para o mundo. É também muito comum **se nomearem** (3) salvadores, pois sentem que são indivíduos enviados ou escolhidos por **uma força maior ou por Deus** (4) para uma ou mais missões para com o mundo. E pelo fato de que no geral suas missões carregam uma forte característica religiosa, é muito comum que estas pessoas encontrem conforto nas ideias, reforço nas atitudes e até apoio ou seguidores **nos meios que** (5) vivem mais intensamente uma religião, seja ela qual for. Mas vale ressaltar logo de início que este complexo não está relacionado **ou** (1) mesmo é causado pela religiosidade ou por uma religião.

Analise atentamente as expressões ou palavras que antecedem a numeração dos parênteses, no texto, e assinale a alternativa em que está correta a justificativa do seu uso, segundo a norma padrão.

- A) As palavras assinaladas com (1), no início e no final do texto, são elementos coesivos que não foram bem empregados.
- B) Na marcação (2), no texto, há um erro de regência, assim como está incorreto o período: Visavam à chegada do terceiro filho, como se fosse o primeiro.
- C) Em (3), a coesão se dá perfeitamente, com o termo referente.

- D) No trecho marcado com (4), identifica-se uma redundância.
- E) Em (2) e (5), percebe-se a mesma inadequação de regência verbal.

QUESTÃO 06

Analise a charge a seguir.



Gazeta do Povo, 04/05/2017

Assinale a alternativa que faria com que o personagem se lembrasse do nome do "complexo" de que ele fala.

- A) O "complexo de Édipo" caracteriza a diferenciação do sujeito em relação aos pais e possibilita que a criança perceba que os pais pertencem a uma dimensão cultural e social e que não podem dedicar-se somente a ela (adaptado de: www.significados.com.br).
- B) Por "complexo de vira-lata" entendo eu a inferioridade em que o brasileiro se coloca, voluntariamente, em face do resto do mundo. O brasileiro é um "narciso" às avessas, que cospe na própria imagem (Nelson Rodrigues).
- C) "Complexo de inferioridade" consiste no sentimento que determinada pessoa tem de que é inferior aos outros indivíduos. Desenvolve-se principalmente durante a infância (adaptado de: www.significados.com.br).
- D) "O complexo de superioridade" é um sintoma de que o indivíduo não sabe integrar suas potencialidades e limitações. Ele tenta aparentar superioridade, mais para convencer a si mesmo do que aos outros (adaptado de: www.mariuzapregnoato.com.br).
- E) O "complexo de poder" aparece na forma como lidamos com o dinheiro, reconhecimento e as relações interpessoais. O dinheiro, as posses e o consumo surgem como um meio de satisfação de nossos desejos e alimentam a ideia de superioridade (adaptado de: <http://psicodropsmel.blogspot.com.br>).

QUESTÃO 07

A plataforma de estudos do aluno [do Método de Leitura Dinâmica] é completa e fácil de usar. Quando deparei com vários módulos do curso e os bônus do treinamento. Fiquei um pouco receoso por ter bastante conteúdo e em saber se teria tempo para completar todo o curso. Mas logo que comecei, percebi que as aulas eram bem objetivas e o fato de ser um curso online, foi fácil arranjar um tempo para aprender, exercitar e aplicar tudo (<http://leituradinamica.guiamais.net>).

Assinale a alternativa correta.

- A) O texto acima apresenta-se de acordo com a norma padrão, ou seja, segue as exigências gramaticais de nosso tempo.
- B) O texto apresenta-se em desacordo com a norma padrão, já que infringe normas gramaticais de ortografia e concordância.
- C) O texto contraria a norma padrão no que diz respeito à coesão textual.
- D) O fragmento: "o fato de ser um curso online, foi fácil arranjar um tempo para aprender" é um exemplo de adequação gramatical.
- E) Há uma flagrante contradição entre as expressões "ter bastante conteúdo" e "as aulas eram bem objetivas".

Literatura Brasileira

QUESTÃO 08

A trama do romance *Dom Casmurro*, de Machado de Assis, gira em torno do ciúme e da possível infidelidade de Capitu. Assinale a alternativa que apresenta um dos recursos que o autor utilizou para criar a atmosfera de dúvida em relação à infidelidade.

- A) A apresentação de provas tanto a favor quanto contra o adultério de Capitu.
- B) A narrativa em 1ª pessoa, que nos permite apenas conhecer o ponto de vista do protagonista.
- C) O tempo em que o livro foi escrito, quando qualquer tema relativo à sexualidade deveria estar apenas subentendido.
- D) A ambientação a partir da cultura carioca do século XIX, bastante preconceituosa e religiosa.
- E) O comportamento oblíquo e dissimulado de Capitu em relação a Bentinho, desde o início de sua relação.

QUESTÃO 09

Leia as seguintes afirmações sobre o romance *São Bernardo*, de Graciliano Ramos:

- I) O narrador/protagonista, Paulo Honório, inicia sua trajetória como um homem enérgico e determinado a conquistar um lugar de destaque em seu ambiente.
- II) Madalena, esposa de Paulo Honório, representa o meio urbano e intelectual, um ambiente que Paulo Honório não podia dominar.
- III) O suicídio de Madalena, ao final da narrativa, pode ser explicado pela sua incapacidade de se adaptar à vida difícil da fazenda.

Está(ão) correta(s) apenas:

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) I e II.
- E) I e III.

QUESTÃO 10

Leia as seguintes afirmações sobre o romance *A hora da estrela*, de Clarice Lispector.

- I) A heroína Macabéa, no romance, representa aqueles que fogem de uma realidade difícil, de morar em um ambiente de pobreza, para viverem em outro ambiente igualmente pobre e distante de sua cultura.
- II) Macabéa, muitas vezes, é rotulada como um exemplo de nulidade social, o que se comprova através da sua incapacidade de lidar com as situações do dia a dia.
- III) O romance apresenta características metalinguísticas, como se pode perceber em trechos como: "e até o que escrevo um outro escreveria. Um outro escritor, sim, mas teria que ser homem porque escritora mulher pode lacrimejar piegas".

Está(ão) correta(s) apenas:

- A) I.
- B) II.
- C) I e II.
- D) II e III.
- E) I e III.

Biologia

QUESTÃO 11

Na espécie humana, existem cerca de 20 sistemas de classificação dos grupos sanguíneos. Sobre os três sistemas principais (ABO, Rh e MN), considere as afirmativas abaixo:

- I) Esses três sistemas são transmitidos independentemente, pois os pares de alelos para cada um deles localizam-se em cromossomos não homólogos.
- II) O sistema ABO é um exemplo de codominância entre alelos.
- III) O sistema Rh é um exemplo de dominância completa entre dois alelos.
- IV) O sistema MN é um exemplo de alelos múltiplos.

Estão corretas apenas:

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e III.
- D) III e IV.
- E) II, III e IV.

QUESTÃO 12

É extremamente importante para a manutenção da vida a síntese e a degradação de moléculas orgânicas. O conjunto das atividades metabólicas das células relacionadas com essas funções é chamado de metabolismo energético. Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- A) Todos os seres vivos clorofilados utilizam, na fotossíntese, gás carbônico e água, formando carboidratos e gás oxigênio, sendo por isso, a fotossíntese chamada de fotossíntese oxigênica.
- B) A fotossíntese envolve várias reações químicas, que podem ser agrupadas em duas etapas: fotoquímica e química, sendo que a luz é indispensável nas duas etapas.
- C) A respiração aeróbia ocorre no citoplasma dos procariontes e nas mitocôndrias dos eucariontes.
- D) Na etapa fotoquímica, que ocorre nos tilacoides, acontecem dois conjuntos de reações: fotofosforilação e fotólise da água, ambos relacionados aos fotossistemas.
- E) A fermentação é um processo aeróbio de síntese de ATP, que pode gerar ácido láctico (fermentação láctica) ou álcool etílico (fermentação alcoólica).

QUESTÃO 13

Entender a estrutura do núcleo e como os processos de divisão celular ocorrem nos eucariontes nos dá os princípios básicos de reprodução, processo responsável pela perpetuação das espécies. Além disso, os multicelulares dependem da divisão celular para crescimento e reposição das células que morrem naturalmente. Sobre divisões celulares, assinale a alternativa correta.

- A) Novos neurônios podem ser formados no cérebro a partir de células indiferenciadas, mas um neurônio já diferenciado não se divide mais, podendo somente regenerar parte de seu axônio.
- B) Ao analisar em microscópio cortes corados de núcleo interfásico, verificam-se dois tipos principais de cromatina: a heterocromatina, região menos corada e com filamentos menos condensados, e a eucromatina, regiões mais coradas, com filamentos mais condensados e genes ativos.
- C) Na região do centrômero de cada cromátide-irmã, surge um complexo protéico chamado de nucleoplasma, ao qual se unirão microtúbulos do citoesqueleto para formar as fibras do fuso.
- D) O fuso mitótico é formado pelas fibras cromossômicas e é observado na prófase.
- E) A meiose gamética ou final ocorre no ciclo de vida de algumas algas e de todos os fungos, com indivíduos e zigotos haploides.

QUESTÃO 14

Lactose, o açúcar do leite, é composto de uma molécula de glicose ligada a uma molécula de galactose. Assinale a alternativa que indica a classificação correta da lactose.

- A) Pentose.
- B) Ácido graxo.
- C) Monossacarídeo.
- D) Polissacarídeo.
- E) Dissacarídeo.

QUESTÃO 15

No gado, a pelagem mista (pelos vermelhos e brancos) ocorre nos indivíduos heterozigotos (Rr), enquanto os indivíduos com pelagem vermelha são RR e os com pelagem branca, rr. Assinale a alternativa que apresenta indivíduos os quais se cruzarem, produzirão descendentes na razão de 1 vermelho : 2 mistos : 1 branco.

- A) vermelho × branco.
- B) misto × misto.
- C) branco × misto.
- D) vermelho × misto.
- E) vermelho × vermelho.

QUESTÃO 16

O sistema endócrino é complexo, com grande número de glândulas endócrinas. Os hormônios produzidos por essas glândulas influenciam praticamente todas as funções do organismo, interagindo com o sistema nervoso. Sobre esse tema, considere as afirmativas a seguir.

- I) Além de glândulas endócrinas, alguns órgãos também sintetizam hormônios, como coração, estômago, intestino delgado e rins.
- II) O hormônio tireoideotrópico (TSH) é um hormônio da adenoipófise, que atua sobre a glândula tireoide, inibindo seu funcionamento.
- III) A adenoipófise acumula e libera a oxitocina e o hormônio antidiurético, responsáveis pelas contrações uterinas e redução da absorção de água nos túbulos renais.
- IV) A glândula tireoide produz os hormônios tri-iodotironina (T3), tiroxina (T4) e a calcitonina, que reduz o nível de cálcio no sangue.

Estão corretas apenas:

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) I e IV.
- D) II e III.
- E) II, III e IV.

QUESTÃO 17

Células do pâncreas mantidas em cultura incorporarão aminoácidos radioativamente marcados em suas proteínas. Essa "marcação" de proteínas recém-sintetizadas permite que um pesquisador rastreie sua localização. Nesse caso, estamos rastreando uma enzima secretada por células pancreáticas. Assinale a alternativa que apresenta o caminho mais provável dos aminoácidos marcados.

- A) Retículo endoplasmático rugoso → complexo golgiense → núcleo.
- B) Complexo golgiense → retículo endoplasmático rugoso → lisossomo.
- C) Núcleo → retículo endoplasmático rugoso → complexo golgiense.
- D) Retículo endoplasmático rugoso → complexo golgiense → vesículas que se fundem com membrana plasmática.
- E) Retículo endoplasmático liso → lisossomos → vesículas que se fundem com membrana plasmática.

QUESTÃO 18

A *Taenia solium*, a *Taenia saginata*, a *Fasciola hepática* e o *Schistosoma mansoni* são vermes endoparasitas pertencentes ao Filo Platyhelminthes e que causam inúmeras verminoses humanas. Sobre essas verminoses, podemos afirmar:

- I) A cisticercose humana é causada pela larva da *Taenia solium* cuja contaminação pode ocorrer pela ingestão de ovos do parasita, liberados nas fezes de pessoas infectadas.
- II) A esquistossomose é causada pela ingestão de cisticercos em carne bovina ou suína.
- III) No ciclo do *Schistosoma mansoni*, a infestação do homem ocorre pela larva cercária, que penetra ativamente pela pele.
- IV) No ciclo da *Taenia solium*, o homem pode atuar tanto como hospedeiro intermediário como hospedeiro definitivo.

Estão corretas:

- A) I, II, III e IV.
- B) apenas I, II e III.
- C) apenas I, II e IV.
- D) apenas II e III.
- E) apenas I, III e IV.

Física

QUESTÃO 19

Sobre Termodinâmica, considere as seguintes afirmações:

- I) O Ciclo de Carnot determina o máximo rendimento que um motor térmico pode ter entre duas temperaturas.
- II) Um gás recebendo calor não realiza trabalho se sofrer uma transformação isocórica (isométrica).
- III) Se um motor térmico pudesse trabalhar exatamente segundo o Ciclo de Carnot, teria um rendimento igual a 100%.
- IV) Calor e trabalho podem ser medidos na mesma unidade.

Estão corretas apenas:

- A) I e II.
- B) I e IV.
- C) III e IV.
- D) I, II e III.
- E) I, II e IV.

QUESTÃO 20

Sobre eletromagnetismo, considere as seguintes afirmações:

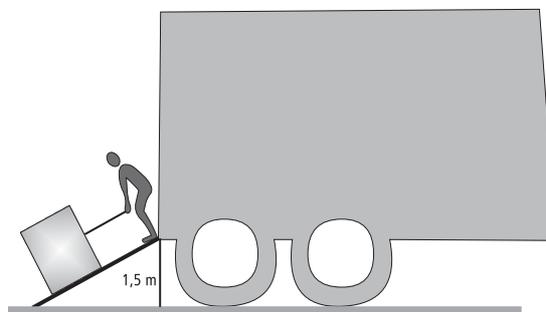
- I) O potencial elétrico num ponto de um campo criado por uma carga elétrica puntiforme é inversamente proporcional ao quadrado da distância da carga até o ponto.
- II) Uma partícula eletrizada pode gerar isoladamente um campo elétrico. Se essa partícula se movimenta, gera um campo magnético.
- III) Considerando o comportamento de uma bússola, é correto afirmar que o Norte Geográfico da Terra corresponde aproximadamente a um polo sul magnético.
- IV) Na construção de um motor elétrico, é necessário estabelecer um campo magnético, mas não um circuito elétrico.

Estão corretas apenas:

- A) II e III.
- B) I, II e III.
- C) II, III e IV.
- D) III e IV.
- E) I, II e IV.

QUESTÃO 21

Um caminhoneiro puxa um bloco de 500 N de peso para levar até a carroceria de um caminhão a uma altura de 1,5 m, utilizando uma prancha de 2,5 m de comprimento que forma um plano inclinado, conforme mostra a figura.

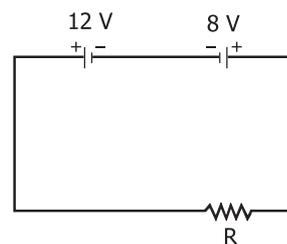


Assinale a alternativa que apresenta o valor mais próximo da menor força, em N, que ele deve aplicar para puxar o bloco, se o coeficiente de atrito entre a base do bloco e a prancha é de 0,20.

- A) 270.
- B) 440.
- C) 380.
- D) 460.
- E) 330.

QUESTÃO 22

No circuito elétrico da figura, estão representados um gerador e um receptor (motor), sendo que cada um deles tem uma resistência interna de $1,0 \Omega$. Também está representado um resistor R de resistência $2,0 \Omega$.



Assinale a alternativa que apresenta a potência dissipada no resistor R, em watts, se o circuito estiver ligado

- A) 2,0.
- B) 4,0.
- C) 2,5.
- D) 1,5.
- E) 1,0.

QUESTÃO 23

Uma moeda é colocada sobre uma tábua que está na posição horizontal e que oscila para frente e para trás, executando um movimento harmônico simples de frequência 2,0 Hz. Considerando o valor de g igual a $\pi^2 \text{ m/s}^2$ e a amplitude do movimento 4,0 cm, o menor valor do coeficiente de atrito entre as superfícies de contato, para que a moeda não deslize sobre a tábua, é igual a:

- A) 0,21.
- B) 0,89.
- C) 0,64.
- D) 0,72.
- E) 0,48.

QUESTÃO 24

Na realização de uma prática de laboratório didático, um aluno colocou uma lâmpada incandescente a uma certa distância de um espelho côncavo de raio de curvatura 40 cm. Observou, então, que uma imagem nítida do filamento da lâmpada apareceu projetada num anteparo que se encontrava mais afastado do espelho do que a lâmpada. O filamento com um comprimento de 2,0 cm aparecia na imagem projetada com 5,0 cm. Nessa situação, a distância do filamento até o espelho, em cm, era igual a:

- A) 30.
- B) 25.
- C) 36.
- D) 28.
- E) 32.

QUESTÃO 25

Um garoto com uma atiradeira lança uma bolinha de vidro verticalmente para cima com uma velocidade de 15 m/s. Dois segundos depois, lança uma segunda bolinha com a mesma velocidade e do mesmo ponto de partida. Considerando nesse ponto, $g = 10 \text{ m/s}^2$, e desprezando a resistência do ar, a altura em que as duas bolinhas terão a mesma posição vertical, em m, é igual a:

- A) 4,58.
- B) 6,25.
- C) 7,14.
- D) 3,75.
- E) 5,45.

Química

QUESTÃO 26

Estudos recentes têm comprovado que usar narguilé por 60 minutos é como fumar cinco maços de cigarros de uma vez, mostrando o quanto esta prática é prejudicial ao organismo (Jornal Tribuna do Paraná, 29/08/2017). Entre as substâncias presentes no cigarro podemos citar monóxido de carbono, Po-210, ^{48}Cd , amônia, arsênio, níquel e chumbo, entre outras. A respeito dessas substâncias, são feitas as afirmações abaixo:

- I) O Monóxido de carbono é representado pela fórmula CO, e o número 210 refere-se ao número de prótons do polônio.
- II) O cádmio é um elemento do grupo 12 e a amônia é representada pela fórmula NH_4 .
- III) O Chumbo pertence ao grupo 14 da tabela periódica, e o monóxido de carbono é representado pela fórmula CO.
- IV) O arsênio é representado pelo símbolo As, enquanto o símbolo Cd representa o cádmio.

Está(ão) correta(s) apenas:

- A) I e II.
- B) IV.
- C) II, III e IV.
- D) III.
- E) III e IV.

QUESTÃO 27

A galvanização é um processo eletroquímico que consiste em revestir a superfície de uma peça com uma camada metálica, sendo amplamente utilizada para variados fins, tais como proteção contra corrosão, melhora da condutividade elétrica ou até mesmo para fins estéticos. Um objeto foi submetido a galvanização, sendo depositados 13,43 g de um determinado metal "M", após utilização de corrente elétrica de 15 A durante 2 horas. Com base nessas informações, determine o número de oxidação do metal depositado, considerando ainda que sua massa molar é 48 g/mol. Dado $1\text{F} = 96500 \text{ C/mol}$.

- A) +1
- B) +2
- C) +3
- D) +4
- E) +5

QUESTÃO 28

Leia o texto a seguir.

"Cientistas criaram micro-organismos, chamados de bactérias ciborgues, cobertos por semicondutores que, assim como as plantas, podem gerar energia a partir da luz do sol, dióxido de carbono e água, mas de forma muito mais eficiente".

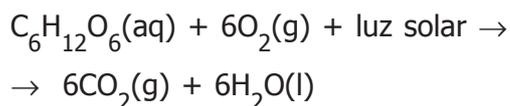
"As bactérias 'ciborgues' produzem ácido acético, que pode ser transformado em combustível e em plástico".

"... os pesquisadores perceberam que algumas bactérias têm uma defesa natural contra cádmio, mercúrio ou chumbo, o que permite a esses micro-organismos transformar metais pesados em um sulfeto, caracterizado por um minúsculo semicondutor cristalino em suas superfícies".

(adaptado de www.terra.com.br. 22/08/2017)

A respeito do texto, analise as afirmações a seguir.

- I) A frase refere-se ao processo de fotossíntese, representada pela equação



- II) O ácido acético possui fórmula molecular $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, sendo altamente corrosivo para a pele, mesmo sob condições diluídas.

- III) Um dos semicondutores produzido pelos micro-organismos é representado pela fórmula CdS.

- IV) Semicondutores são substâncias exclusivamente formadas pela ligação entre metais e ametais.

Considerando essas afirmações está(ão) correta(s) apenas:

- A) I, II e IV.
B) III e IV.
C) II e III.
D) I e III.
E) III.

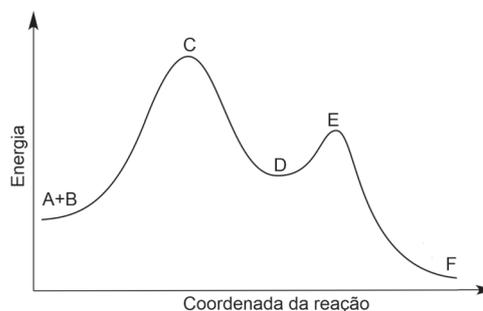
QUESTÃO 29

Sobre o 1,3-butadieno e o 1,4-pentadieno, assinale a alternativa correta.

- A) No 1,3-butadieno todos os orbitais p não hibridizados são paralelos e perpendiculares ao plano da molécula, possibilitando a conjugação dos elétrons π .
- B) Todos os átomos de carbonos de ambas as moléculas têm hibridização sp^2 . Portanto todo átomo de carbono tem um orbital atômico p não hibridizado perpendicular ao plano das ligações, envolvendo orbitais híbridos sp^2 .
- C) Ambos pertencem à classe dos dienos conjugados e apresentam estabilidade adicional, devido à ressonância das ligações duplas.
- D) O comprimento da ligação C2-C3 no 1,3-butadieno é a mesma da ligação C2-C3 no 1,4-pentadieno.
- E) O 1,4-pentadieno é isômero do 2-pentino e ambos apresentam as mesmas propriedades físicas e químicas.

QUESTÃO 30

No estudo cinético de uma reação, foi observado o perfil de energia mostrado na figura.



A respeito dessa reação e com base nos dados do gráfico, analise os itens a seguir:

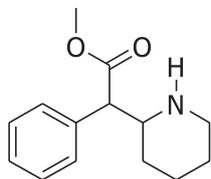
- I) Trata-se de uma reação que ocorre em duas etapas.
- II) As estruturas representadas C e E correspondem aos complexos ativados.
- III) A formação do intermediário D é a etapa lenta da reação.
- IV) A reação global é $A+B \rightarrow F$.

Estão corretos:

- A) apenas I, II e III.
B) apenas I, II e IV.
C) apenas I, III e IV.
D) apenas II, III e IV.
E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 31

O metilfenidato, princípio ativo do medicamento de nome comercial Ritalina[®], é um fármaco utilizado para tratamento do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, agindo como um leve estimulante do sistema nervoso central.



Sobre o metilfenidato, são feitas as afirmações a seguir:

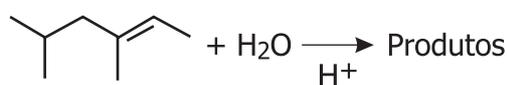
- I) A estrutura da molécula apresenta um carbono quiral, portanto pode existir numa mistura de enantiômeros R e S.
- II) A hidrólise do metilfenidato transformará o grupo éster num grupo ácido carboxílico, aumentando assim sua acidez.
- III) O heterociclo piridina, presente na estrutura química do metilfenidato, confere caráter básico à molécula.
- IV) O hidrogênio do grupo amina pode formar uma ligação de Hidrogênio intramolecular com os oxigênios do grupo carboxila.

Estão corretas apenas:

- A) I, II e IV.
- B) I e IV.
- C) II e IV.
- D) III e IV.
- E) II, III e IV.

QUESTÃO 32

A respeito da reação orgânica mostrada a seguir, analise os itens de I a IV.



- I) É uma reação de hidratação de alceno.
- II) De acordo com as regras da IUPAC, o produto orgânico principal (majoritário) é denominado 3,5-dimetilhexan-3-ol.
- III) O produto orgânico minoritário é um álcool secundário.
- IV) Apenas um dos produtos orgânicos formados apresenta carbono quiral.

Estão corretos apenas:

- A) I e II.
- B) I, II e III.

- C) I, II e IV.
- D) II, III e IV.
- E) I e IV.

QUESTÃO 33

Na reportagem "As principais revelações da sonda Cassini antes de 'missão suicida' na atmosfera de Saturno", um grande número de informações químicas pode ser encontrada a respeito da atmosfera de Saturno, sendo algumas destacadas abaixo:

"Cassini descobriu gêiseres de água congelada despontando no polo sul de sua pequena lua, Enceladus".

"Ao sobrevoar sobre os jatos de água e "provando-os" com um aparelho a bordo da aeronave, Cassini pôde detectar a presença de grãos rochosos, metano e hidrogênio molecular".

"A temperatura observada na superfície de Titã, outra lua de Saturno, foi de -179 °C, implicando que os hidrocarbonetos desempenham muitos papéis que a água tem no nosso planeta. Ainda, Titã tem um ciclo de estações, com ventos, chuva de metano e mares, montanhas de gelo..."

"Titã também tem uma extensão de líquido embaixo de sua superfície. Mas esse oceano provavelmente é composto de água misturada com amônia".

(adaptado de www.terra.com.br, 15/09/2017).

Considerando as descobertas acima e seus conhecimentos de química, assinale a alternativa correta.

- A) A temperatura de solidificação da água na lua de saturno é igual à temperatura de solidificação observada na terra.
- B) A presença de metano em Enceladus comprova a existência de vida na atmosfera de Saturno.
- C) As substâncias água, amônia e metano possuem geometria molecular tetraédrica.
- D) Considerando o PF e o PE do hidrogênio, -259,1°C e -252,76°C, respectivamente, na temperatura observada em Titã o hidrogênio estaria no estado gasoso.
- E) Os grãos rochosos encontrados nos gêiseres são formados por água congelada.

Matemática

QUESTÃO 34

A barra de chocolate de 200g, que custava R\$ 10,00, sofreu redução em seu peso, passando para 180g. Se houver uma redução de preço na mesma proporção, o preço da barra de 180g será de:

- A) R\$ 11,10.
- B) R\$ 11,00.
- C) R\$ 9,90.
- D) R\$ 9,10.
- E) R\$ 9,00.

QUESTÃO 35

Observou-se que as chances de um arqueiro acertar o alvo é de 80% em cada tentativa. A probabilidade de ele acertar o alvo somente na terceira tentativa é de:

- A) 20%.
- B) 60%.
- C) 3,2%.
- D) 1,2%.
- E) 30,2%.

QUESTÃO 36

Associe um número natural a cada letra do alfabeto, $A = 1$, $B = 2$, $C = 3$ e assim sucessivamente. Dessa forma, as letras associadas às raízes da equação polinomial $x^4 - 9x^3 + 27x^2 - 31x + 12 = 0$ formam o anagrama:

- A) CADE.
- B) CADA.
- C) ABBA.
- D) EBAA.
- E) CELA.

QUESTÃO 37

Unindo os pontos médios dos lados de um quadrado de lado 2 m, obtemos um segundo quadrado. Unindo os pontos médios dos lados deste segundo quadrado, obtemos um terceiro quadrado, e assim sucessivamente. Como as áreas desses quadrados formam uma progressão geométrica decrescente e ilimitada, assinale a alternativa que apresenta o limite da soma dessas áreas (em m^2).

- A) 4.
- B) 8.
- C) 16.
- D) 32.
- E) 64.

QUESTÃO 38

O conjunto de todos os valores de x para os quais $f(x)$ assume um valor real em

$$f(x) = \sqrt{\frac{2^x}{\log_{\frac{1}{3}}(\log_5 x)}} \quad \text{é:}$$

- A) $\{x \in \mathbb{R} / 2 < x \leq 5\}$.
- B) $\{x \in \mathbb{R} / 0 < x \leq \frac{1}{3}\}$.
- C) $\{x \in \mathbb{R} / \frac{1}{3} < x < 5\}$.
- D) $\{x \in \mathbb{R} / x \leq \frac{1}{3} \text{ ou } x > 5\}$.
- E) $\{x \in \mathbb{R} / 1 < x < 5\}$.

QUESTÃO 39

Assinale a alternativa que apresenta os valores de k para os quais o sistema de equações lineares

$$\begin{cases} x + y + kz = 1 \\ x + ky + z = 1 \\ kx + y + z = -1 \end{cases} \quad \text{é impossível.}$$

- A) $k = 1$ ou $k = -1$.
- B) $k = -1$ ou $k = 2$.
- C) $k \neq -1$ e $k \neq 2$.
- D) $k = 1$ ou $k = -2$.
- E) $k \neq 1$ e $k \neq -2$.

Geografia

QUESTÃO 40

Sabe-se que a Terra, enquanto planeta, executa vários movimentos dentro de sua posição na Via Láctea. Os humanos retratam esses movimentos através do caminho aparente dos astros visíveis no céu como o Sol, a Lua e as principais constelações. Analise as afirmações abaixo sobre o assunto e assinale a alternativa correta.

- I) Movimentos de grande espectro temporal como a precessão dos equinócios só podem ser determinados pela observação da posição do Sol no centro da abóboda celeste (ou firmamento), ao meio dia durante um ano.
- II) A órbita da Terra junto com a inclinação do seu eixo permitem o cálculo das coordenadas de latitude, que são linhas traçadas a partir do Equador, observando-se a altura do Sol no céu, durante a passagem do ano.
- III) O Sol encontra-se a cada 24 horas exatamente no centro do céu, ao meio-dia local. No entanto, nessa hora nas proximidades do Equador sua posição no céu produz sombras menores que nas latitudes maiores que 60° .
- IV) Como a órbita da Terra forma uma elipse ao redor do Sol e este ocupa um dos seus focos, isso produz diferenças na distância dessa estrela para a Terra durante o ano. É a única explicação para as estações do ano na Terra.

Está(ão) correta(s) apenas:

- A) II e III.
- B) I, II e IV.
- C) III e IV.
- D) I e III.
- E) III.

QUESTÃO 41

O Brasil possui duas das mais densas redes hidrográficas e maior disponibilidade de água doce do planeta, fatos que se refletem na forte dependência da geração de energia hidrelétrica e irrigação agrícola. A esse respeito podemos afirmar também que no Brasil:

- A) a quantidade de água doce disponível *per capita* é praticamente igual em todas as regiões. O que vai definir o acesso das pessoas e dos negócios, no entanto, é a sucessão das estações do ano apenas, pois o regime de chuvas varia conforme os meses do ano e a região do país.
- B) o uso das águas continentais de superfície ou subterrânea em maior quantidade é para o consumo humano doméstico. Por isso as indústrias e a agricultura no país usam quase exclusivamente água proveniente dos grandes lençóis subterrâneos que ocorrem no território.
- C) a disponibilidade de água doce é desigual em relação às regiões norte e o sul, porém mesmo áreas onde o recurso é abundante acabam sofrendo escassez, durante certos períodos do ano, principalmente em função da concentração demográfica e irrigação agrícola.
- D) os grandes lagos de origem tectônica ou glacial poderiam servir como reservatórios sobresalientes de água, durante os períodos naturais de estiagem, principalmente nas áreas mais povoadas do Centro-Sul, se não fosse pelos elevados índices de poluição que apresentam.
- E) em função da forte instabilidade atmosférica, causada pelo efeito estufa, não há mais como prever as quantidades de chuva que abastecerão os rios a cada ano, ainda mais que a maioria dos rios brasileiros sofre de regimes temporários e sem acesso aos aquíferos.

QUESTÃO 42

O processo de crescimento das cidades a partir de 1900 e sua importância espacial residem no fato de a indústria estar no centro do processo atual de urbanização, embora a globalização tenha reestruturado a economia mundial na atualidade. A urbanização brasileira foi intensa também quando se elegeu a indústria como o carro-chefe da economia. Assinale a alternativa que contenha as diferenças entre causas e consequências desse processo de urbanização entre o Brasil e os Estados Unidos.

- A) A industrialização e a mecanização rural são fatores comuns, no entanto a concentração de terras no Brasil e a falta de uma política urbana adequada produziram desorganizadas manchas urbanas em nosso território.
- B) Nos EUA, a reforma agrária e a mecanização rural agiram de maneira independente dos focos de atração urbana, mas a alta taxa de crescimento natural no campo acabou obrigando a migração para as cidades.
- C) O êxodo rural não pode ser usado como o principal fator que diferencia os dois países, pois ocorreu na mesma proporção em ambos; no entanto, o planejamento urbano foi diferente e resultou no caos urbano brasileiro.
- D) As redes urbanas já se encontram consolidadas e o crescimento e a conurbação das metrópoles levaram à formação de diversas megalópoles, tanto no espaço norte-americano como na paisagem brasileira.
- E) A indústria no Brasil provoca a urbanização intensa, desde o fim do ciclo do café, no séc. XIX, o que explica o elevado índice de crescimento urbano da maior cidade do país, a capital São Paulo.

História**QUESTÃO 43**

Contracultura foi um neologismo norte americano, criado pela imprensa nos anos de 1960, para caracterizar um conjunto de manifestações culturais na Europa e nos Estados Unidos e, em menor grau, na América Latina. Tratava-se de cultura ofensiva, marginal, nascida dos movimentos de contestação do modo de vida e da cultura ocidental. Jovens intelectuais, grupos minoritários como gays, negros, mulheres, entre outros, passaram a criticar os valores da sociedade e o paradigma do "Sonho Americano", como via de realização e de sucesso. Desencantados com o presente e descrentes com o futuro, jovens de diferentes países encontraram formas variadas de se exprimir. Na antiga Tchecoslováquia, em 1968, intelectuais e artistas, com o intuito de repensar o socialismo em curso naquele país, deram início a manifestações públicas, duramente reprimidas pelo exército nacional. Assinale a alternativa que apresenta o termo que nomeia esse contexto de intenso confronto ideológico entre os tchecos.

- A) Primavera de 1968.
- B) Primavera de Praga.
- C) Outono da Reconstrução.
- D) Outono da Esperança.
- E) Primavera da Paz e do Amor.

QUESTÃO 44

“Era inevitável que toda a economia européia sentisse, em diferentes graus, os efeitos da crise, agora o principal produto norte americano de exportação. Todo o sistema capitalista mundial, caracterizado pela interdependência foi afetado, exceção apenas da União Soviética, cujo comércio externo com a Europa estava ainda nos primeiros passos. No regime socialista, o controle estatal de produção tornava-se mais rígido, sobretudo com a implantação do primeiro plano quinquenal, em 1928, por Stalin. As economias de mercado foram atingidas com a restrição ao crédito e a pressão para o repatriamento dos empréstimos feitos anteriormente. Em diversos países, bancos foram à falência, os preços de produtos agrícolas e industriais caíram, acumulando-se estoques invendáveis e gerando índices alarmantes de desemprego.

Além da repercussão mundial, em razão do próprio caráter mundial do capitalismo, a crise comprometeu todos os setores da economia e não poupou nenhuma classe social, ou seja, de baixo para cima, todos sofreram o impacto. A crise era de abundância, não de escassez, o que fez com que os preços despencassem” (KOSHIBA, L. *Américas: uma introdução histórica*. São Paulo: Atual, 1992, p. 193).

Assinale a alternativa que apresenta o cenário histórico do momento mencionado no texto.

- A) Primeira Guerra Mundial.
- B) Descolonização da África e da Ásia.
- C) Quebra da Bolsa de Valores de Nova Iorque.
- D) Pacto Germano Soviético.
- E) Ataque japonês à base militar de Pearl Harbor.

QUESTÃO 45

A estrutura de saneamento, muito precária nas cidades européias, inchadas com o renascimento urbano, durante o século XIV, e os celeiros que armazenavam os cereais nos campos, colaboraram para a proliferação de ratos e a disseminação de doenças. As pulgas dos ratos carregam o bacilo *Yersinia pestis*, causador da peste, e os ratos, quando contaminados por meio de suas fezes, saliva ou urina, são os vetores que a transmitem. Os homens medievais que foram acometidos pela peste apresentaram infecções pulmonares, ínguas ou bubões, próximos aos gânglios, e manchas vermelhas ou feridas na pele, além de febre alta e, em muitos casos, paralisação dos rins. O quadro de epidemia provocou algumas medidas como forma de conter seu avanço: desinfecção de roupas e casas, com enxofre, utilização de um balcão entre o vendedor e o comprador, uso de espátulas para distribuir a comunhão nas missas, o uso de luvas entre os médicos, entre outras. Assinale a alternativa que apresenta o nome do autor da obra *Decameron*, escrita em 1353 e que faz um dos melhores relatos da peste em Florença, na Itália, descrita no texto.

- A) Giovanni Boccaccio.
- B) Dante Alighieri.
- C) Francisco Petrarca.
- D) Sandro Botticelli.
- E) Thomas Morus.

Língua Estrangeira

ATENÇÃO. Assinale na capa deste caderno de prova, na folha de respostas e na sua ficha de identificação, a sua opção de língua estrangeira (Inglês ou Espanhol).

INGLÊS

O texto abaixo refere-se às questões de 46 a 50.

Brazil May Face a New Threat, This Time From Biting Midges

By DONALD G. McNEIL Jr. AUG. 25, 2017

Brazil, which has recently suffered serious outbreaks of Zika virus and yellow fever, now faces a new threat, according to reports from local scientists: Oropouche fever.

The Oropouche virus, named for a river in Trinidad, where it was first isolated in 1955, circulates in monkeys and sloths in the Amazon jungle. The virus has caused occasional outbreaks, short but intense, in towns in tropical areas of Brazil, Peru and Panama, and on some Caribbean islands.

But in the last few years, Oropouche cases have turned up more often in urban areas, including some in northeast Brazil, where Zika began its explosive spread in this hemisphere.

Oropouche causes symptoms resembling those of dengue: high fever, headaches and joint pain, nausea and malaise. The infection is not normally fatal, although it can cause meningitis — dangerous swelling of protective tissue around the brain — if it reaches the spinal fluid. There is no vaccine.

The virus is typically transmitted by a biting midge, *Culicoides paraensis*, that ranges from Argentina to as far north as Wisconsin. The insects are known variously as no-see-ums, because of their size, or gunpowder midges, because they resemble black gunpowder grains.

Smaller than mosquitoes, they can slip through some screens; their sharp bites raise small, intensely itchy bumps.

In a statement by the São Paulo Research Foundation, picked up by American disease-alert news services, Dr. Luiz Tadeu Moraes Figueiredo, an emerging-disease specialist at the University of São Paulo, warned that Oropouche could soon be a serious public health problem in Brazil.

In the Brazilian news media, Dr. Figueiredo has been quoted saying Oropouche can also be spread by *Aedes aegypti* mosquitoes, which infest the country's vast urban slums. The mosquitoes aggressively bite humans, transmitting Zika, dengue, yellow fever and chikungunya.

Since the 1980s, the Oropouche virus has occasionally been detected in both *Culex* and *Aedes* mosquitoes in forests, but it is not clear that these insects were involved in any human outbreaks.

FONTE: www.nytimes.com/2017/08/25/health

QUESTÃO 46

Threat in "faces a new **threat**" can be best replaced by:

- A) menace.
- B) challenge.
- C) safeguard.
- D) difficulty.
- E) shield.

QUESTÃO 47

It is correct to say about Oropouche fever:

- A) it causes the same symptoms of dengue.
- B) *Aedes aegypti* mosquitoes are its main transmitters.
- C) its outbreaks range from Argentina to as far north as Wisconsin.
- D) it can be fatal.
- E) is a serious public health problem in Brazil.

QUESTÃO 48

According to the text the correct alternatives are:

- I) Trinidad named the virus Oropouche.
 - II) The virus has caused outbreaks in towns in Brazil, Peru and Panama.
 - III) Oropouche cases have always been more frequent in urban areas, including some in northeast Brazil.
 - IV) *Culicoides paraensis* are insects like black gunpowder grains.
- A) I and III.
 - B) II and IV.
 - C) I, II and III.
 - D) I, III and IV.
 - E) I, II, III and IV.

QUESTÃO 49

Dr. Figueiredo:

- A) isolated the virus.
- B) discovered that the virus circulates in monkeys and sloths in the Amazon jungle.
- C) said Oropouche is a serious health problem in Brazil.
- D) said Oropouche can spread Aedes aegypti mosquitoes.
- E) is a specialist at USP.

QUESTÃO 50

According to the text:

- A) some Caribbean islands also faced outbreaks of Zika virus and yellow fever.
- B) Oropouche causes meningitis.
- C) Culicoides paraensis are smaller than mosquitoes and can cut some screens with their sharp bites.
- D) there are Oropouche virus infected monkeys and sloths in the Amazon jungle.
- E) in 1980 the Oropouche was detected in both Culex and Aedes mosquitoes in urban areas.

ESPAÑHOL

Texto base para as questões 46 a 48.

Pronóstico del tiempo para el eclipse solar total del 21 de agosto (adaptado)

Por Matt Rogers y David Streit
18 de agosto de 2017

Estamos a días del eclipse solar y, en este punto, podemos ofrecer un pronóstico sobre el fenómeno que ocurrirá el 21 de agosto, y podrá ser visto principalmente en los Estados Unidos.

La niebla de primera hora de la mañana en la Costa Oeste podrá limitar la visibilidad, dependiendo de lo rápido que caliente el sol en la zona. **Otro** sistema meteorológico podrá ser un problema para las partes del Medio Oeste y las Llanuras. **Hay una alta probabilidad** de tormentas típicas de la tarde en el sureste. Por desgracia, **aún** no sabemos donde aparecerán, ni siquiera en la misma mañana del eclipse. (...) Comenzará justo antes de las 11 de la mañana en la Costa Oeste, por lo que ya ha habido suficiente tiempo para "quemar" la niebla que, a menudo, se suele concentrar allí. Las áreas situadas entre las montañas suelen ver tormentas en las tardes durante esta época del año. Se suelen asociar con el monzón del suroeste, un período de tormentas eléctricas que se producen, normalmente, al final del verano y al inicio del otoño. El eclipse, **sin embargo**, pasará por esa región sobre el mediodía, por lo que debería superar lo peor de esta amenaza. Las nubes suelen aparecer

a lo largo del día, simplemente por el calor y la humedad. **Esas** dos cosas son consecuencias del aire ascendente que condensa el agua y forma las nubes.

Así que hay más riesgo de nubes a medida que vayamos hacia el este. Carolina del Sur será capaz de ver la totalidad del eclipse en la parte final del día, por allá a las 2:30pm. Obviamente, aún faltan muchos días para obtener una buena previsión. Pero algunos de los modelos de predicción que se utilizan para hacer un buen análisis se hacen con varias semanas de antelación y estos datos son bastante seguros de lo que pueda pasar el día del eclipse.

QUESTÃO 46

Marca la alternativa que presenta las palabras que forman parte del vocabulario de los fenómenos meteorológicos, en el texto:

- A) Niebla y tormenta.
- B) Eclipse solar y este.
- C) Nubes y amenazas.
- D) Monzón del suroeste y suelen.
- E) Pronóstico y aires ascendentes.

QUESTÃO 47

Según el texto, es correcto afirmar que:

- A) el pronóstico muestra donde aparecerán las tormentas previstas en sureste.
- B) la niebla es frecuente en el Medio Oeste, por la mañana en el verano americano.
- C) las tormentas del fin de verano en las montañas suelen aparecer por las mañanas.
- D) la niebla y las tormentas son problemas para la visibilidad del eclipse solar del 21/08.
- E) el eclipse pasará por las montañas antes del mediodía.

QUESTÃO 48

Marca la alternativa correcta, en cuanto a las relaciones sintácticas de las frases.

- A) En "**Otro** sistema meteorológico podrá ser un problema..." la expresión en negrita se refiere a "niebla".
- B) En "**Aún** no sabemos donde aparecerán..." la palabra en negrita puede ser sustituida por "todavía".
- C) La expresión "**Hay una alta probabilidad**" podría ser sustituida por "Algo de alta probabilidad".
- D) En "El eclipse, **sin embargo**, pasará por esa región...", la expresión en negrita puede ser sustituida por "sin alternativa".
- E) La expresión en negrita en "**Esas** dos cosas", en la última frase del tercer párrafo, se refiere a niebla y tormentas.

QUESTÃO 49

Marca la alternativa que presenta el diálogo que mejor representa un habla entre amigos sobre enfermedad.

- A) – ¿Qué te pasa?
– Mi cabeza duele.
– ¿Por qué no tomas un remedio?
- B) – ¿Lo qué tienes usted?
– Tengo dolor de cabeza.
– Tomas un remedio.
- C) – ¿Qué tienes?
– Mi cabeza duele.
– Toma una medicina.
- D) – ¿Qué hubo?
– Me duele la cabeza.
– ¿Quiere una medicina?
- E) – ¿Qué te pasa?
– Me duele la cabeza.
– ¿Por qué no te tomas una medicina?

QUESTÃO 50

El auge del racismo en Estados Unidos: así son los principales grupos (Adaptado)

Por Miguel Chartre, 18 de agosto de 2017.

Los sucesos de Charlottesville, Virginia, donde manifestantes racistas y antirracistas se enfrentaron y donde un neonazi atropelló a la multitud matando a una joven, han puesto en el punto de mira a los grupos racistas y de extrema derecha de Estados Unidos. La propia ONU ha advertido del crecimiento de estos grupos en el país.

La ONG South Poverty Law Center (SPLC), una de las más activas en EE.UU. en la denuncia del racismo y la discriminación de cualquier tipo, mantiene un mapa de los 917 "grupos de odio" en el país. Entre ellos se encuentran grupos racistas blancos pero también anti-musulmanes, contrarios a los derechos LGTBI, extremistas religiosos y separatistas negros.

Con motivo de los sucesos de Charlottesville, el SPLC ha actualizado una lista de los grupos que estuvieron presentes en la concentración de Virginia el pasado sábado, bajo el lema *Unite the Right* (Unir a la derecha). Lo mismo ha hecho la Liga Antidifamación (ADL), una organización judía que denuncia las manifestaciones antisemitas.

Los grupos que estas organizaciones mencionan cambian de nombre y de símbolos identificativos, varían en su énfasis ideológico (unos son más

abiertamente antisemitas que otros, por ejemplo) y a menudo sólo la adhesión a un líder o el discurso de una página web les da cohesión interna, pero a todos les une la diferenciación en función de la raza y identificación de la raza blanca con EE.UU. El viernes coincidieron en Charlottesville en la mayor concentración ultraderechista y racista que se ha visto en años. La extrema derecha apoyó a Donald Trump durante la campaña electoral, especialmente por su lenguaje anti-inmigración y su promesa de construir un muro con México, tanto explícitamente como en sus encuentros internos. Un vídeo divulgado en internet en el que Spencer gritaba "Heil, Trump" y en el que sus seguidores hacían el saludo nazi obligó al presidente a distanciarse públicamente de ellos en noviembre de 2016.

"Supremacista" es un término usado en inglés (pero no recogido por la Real Academia de la Lengua) para designar a cualquier persona que cree que un grupo humano es superior a otro por cualquier otra razón. "Supremacistas blancos" son aquellos que creen que los blancos son superiores a quienes no lo son. El Ku Klux Klan es el grupo supremacista estadounidense más antiguo y el más conocido fuera de EE.UU. Sus capuchas blancas y cruces en llamas han llegado a simbolizar por sí mismas la América de la segregación y el racismo institucionalizado. Se consideran herederos directos de la Confederación y durante décadas han sido responsables de linchamientos y ataques para frenar la integración de los negros y la aplicación de los derechos civiles en los estados del Sur.

Según el texto, se puede afirmar que:

- I) Los grupos racistas y antirracistas obtuvieron gran suceso en Virginia, Estados Unidos.
 - II) Hay un mapa con 917 grupos de racistas blancos, anti-musulmanes, contrarios a los derechos LGTBI, extremistas religiosos y separatistas negros.
 - III) SPLC y ADL son siglas de organizaciones que denuncian el racismo y el antisemitismo.
 - IV) Donald Trump es un antisemita, que ganó votos de supremacistas blancos.
 - V) El Ku Klux Klan es el más antiguo grupo exclusivamente antisemita americano.
- A partir de la lectura del texto, es correcto afirmar que está correcta solamente la alternativa:
- A) I y II.
 - B) IV y V.
 - C) I y V.
 - D) II y III.
 - E) III y IV.

