

Leia com atenção

- Esta prova tem duração de 3 horas e meia e é constituída de 01 redação e de 5 questões objetivas em cada uma das seguintes disciplinas:

Língua Portuguesa

História

Geografia

Língua Estrangeira (Inglês e Espanhol)

Biologia

Matemática

Física

Química

- Mantenha sua cédula de identidade sobre a carteira.
- Atenda às determinações do fiscal de sala.
- Na folha de respostas dos testes, assinale apenas uma alternativa, usando **caneta esferográfica azul-escuro ou preta** e preencha com cuidado o alvéolo correspondente. Não rasure ou amasse a folha de respostas nem a utilize para qualquer outra finalidade. Será anulada a questão em que for assinalada mais de uma alternativa ou que estiver totalmente em branco.
- Utilize, para rascunhos, qualquer espaço disponível no caderno de questões.
- Após o término da prova, devolva ao fiscal de sala todo o material que você recebeu, devidamente identificado nos locais adequados.
- Não será permitido sair da sala antes de decorrida uma hora e meia do início da prova, salvo em caso de extrema necessidade.
- Ao final da prova, os três últimos candidatos deverão permanecer na sala, para assegurar a confiabilidade do processo seletivo.

BOA PROVA!

Nome: _____

Assinatura do(a) candidato(a) : _____

destaque aqui

GABARITO-RASCUNHO

1		6		11		16		21		26		31		36	
2		7		12		17		22		27		32		37	
3		8		13		18		23		28		33		38	
4		9		14		19		24		29		34		39	
5		10		15		20		25		30		35		40	

Texto 1

PARA REFLETIR

VOTO FACULTATIVO

- Votar é um direito e não pode ser considerado um dever.
- O voto no Brasil é, praticamente, facultativo, em função das leves sanções em caso de ausência do eleitor.
- Com o voto facultativo, apenas pessoas interessadas em política irão comparecer às urnas. A qualidade do pleito irá melhorar.
- Cooptação de eleitores pode ocorrer com o voto obrigatório ou com o facultativo.

VOTO OBRIGATÓRIO

- O ato de votar é, ao mesmo tempo, um direito e dever.
- O voto obrigatório leva o eleitor a pensar em política a cada dois anos.
- O voto facultativo é elitista e representa perda de representatividade.
- O voto facultativo facilita o clientelismo.

Disponível em <http://www.gazetadopovo.com.br/ERROR/sem-titulo-22u8u6i42d7hki0mu12qyessu>. Acesso em 12/10/2015. (Adaptado)

Texto 2



Fontes: Centro de Estudos de Opinião Pública da Universidade Estadual de Campinas (Cesop/Unicamp), Datafolha, Ministério do Interior da França, Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e Universidade de Berkeley.

INSTRUÇÕES

Considerando os textos motivadores e seus conhecimentos sobre o tema, redija um texto dissertativo-argumentativo por meio do qual você se posicione sobre a **obrigatoriedade do voto**. Dê um título ao seu texto. Escreva com letra legível. Não escreva em forma de versos (poema).

Utilize este espaço para o rascunho da redação

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

16 _____

17 _____

18 _____

19 _____

20 _____

21 _____

22 _____

23 _____

24 _____

25 _____

26 _____

27 _____

28 _____

29 _____

30 _____

31 _____

32 _____

33 _____

34 _____

35 _____

Leia o texto abaixo para responder as questões 1, 2 e 3.

A escravidão contemporânea é diferente daquela que existia até o final do século 19, quando o Estado garantia que comprar, vender e usar gente era uma atividade legal. Mas é tão perversa quanto, por roubar do ser humano sua liberdade e dignidade. E ela não se resume à terra de ninguém que é a região de expansão agrícola amazônica, mas está presente nas carvoarias do cerrado, nos laranjais e canaviais do interior paulista, em fazendas de frutas e algodão do Nordeste, nas pequenas tecelagens do Brás e Bom Retiro, da cidade de São Paulo.

A nova escravidão é mais vantajosa para os empresários que a da época do Brasil-Colônia e do Império, pelo menos do ponto de vista financeiro e operacional. [...] Antigamente, a propriedade legal era permitida, hoje não. Mas era muito mais caro comprar e manter um escravo do que hoje. O negro africano era um investimento dispendioso que poucas pessoas podiam ter. Hoje, o custo é quase zero – paga-se apenas o transporte e, no máximo, a dívida que o sujeito tinha em algum comércio ou hotel. Além do fato de que, se o trabalhador fica doente, é só largá-lo na estrada mais próxima e aliciar outra pessoa. O desemprego é gigantesco no país, e a mão-de-obra, farta. Na escravidão contemporânea, não faz diferença se a pessoa é negra, amarela ou branca. Os escravos são miseráveis, independentemente de raça. Porém, tanto na escravidão imperial quanto na do Brasil de hoje, mantém-se a ordem por meio de ameaças, terror psicológico, coerção física, punições e assassinatos. [...] Não há estatística exata para o número de trabalhadores em situação de escravidão no país. Estima-se que sejam entre 25 mil e 40 mil, de acordo com número da Comissão Pastoral da Terra (CPT) – órgão, ligado à Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, e a mais importante entidade não-governamental que atua nessa área – e da Organização Internacional do Trabalho (OIT). A forma de trabalho forçado mais encontrada no país é a da servidão, ou “peonagem”, por dívida. Nela, a pessoa empenha sua própria capacidade de trabalho ou a de pessoas sob sua responsabilidade (esposa, filhos, pais) para saldar uma conta. [...] As primeiras denúncias de formas contemporâneas de escravidão no Brasil foram feitas em 1971, por dom Pedro Casaldáliga, na Amazônia. Sete anos depois, a CPT denunciou a fazenda Vale do Rio Cristalino, pertencente à montadora de veículos Volkswagen e localizada no sul do Pará. O depoimento dos peões que conseguiram fugir a pé da propriedade deu visibilidade internacional ao problema. Outro exemplo de envolvimento de grandes empresas é o das fazendas reunidas Taina Recan, em Santa do Araguaia, e Alto Rio Capim, em Paragominas, ambas no Pará, pertencentes ao grupo Bradesco, onde, entre as décadas de 70 e 80, foram encontrados trabalhadores reduzidos à condição de escravidão. [...] A Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), por exemplo, bancou a Companhia Real Agroindústria e as fazendas Agropalma, também no Pará, pertencentes ao Banco Real, em que foram encontradas irregularidades no início da década de 90. Tudo isso é fruto da política de desenvolvimento adotada durante a ditadura militar, de incentivar os grandes empreendimentos na região amazônica, e que fechou o olho para os direitos humanos e trabalhistas. Quem protestava ou reivindicava era preso e

torturado. [...] O Plano Nacional para Erradicação do Trabalho Escravo, lançado no início de 2003, reúne 76 medidas de combate à prática. Entre elas, projetos de lei como o que expropria terras em que for encontrado trabalho escravo e transfere para a esfera federal os crimes contra os direitos humanos, limitando assim as influências locais nos processos. [...] O trabalhador resgatado não vê opções para a sobrevivência e acaba caindo de novo na armadilha. “Com terra para plantar não teria ido embora [da minha terra]. Além disso, pessoa bem estudada não precisa sair, arruma emprego. Os outros têm de ir para o machado mesmo”, afirma um trabalhador libertado. Escravidão no Brasil é sintoma de algo maior: desigualdade. “Os trabalhadores que vêm para cá são de locais onde a situação de pobreza é terrível. Se não houver uma política de fundo para gerar emprego e renda e fixar a população nos seus Estados de origem, de nada vai adiantar”, afirma José Batista Afonso, coordenador da CPT em Marabá.

SAKAMOTO, L. Trabalho escravo no Brasil de hoje. Disponível em <http://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Direitos-Humanos/Trabalho-escravo-no-Brasil-de-hoje/5/1045>. Acesso em 27/10/2015.

QUESTÃO 1

Em relação ao texto, analise as afirmativas abaixo.

- I. A ideia central do texto é a de que a escravidão moderna é mais vantajosa e rentável, o que pode ser comprovado nos trechos “A nova escravidão é mais vantajosa para os empresários que a da época do Brasil-Colônia e do Império, pelo menos do ponto de vista financeiro e operacional” e “O negro africano era um investimento dispendioso que poucas pessoas podiam ter. Hoje, o custo é quase zero – paga-se apenas o transporte e, no máximo, a dívida que o sujeito tinha em algum comércio ou hotel. Além do fato de que, se o trabalhador fica doente, é só largá-lo na estrada mais próxima e aliciar outra pessoa”.
- II. O texto não apresenta a opinião do autor, pois se trata de texto jornalístico, que tem como intuito apenas informar sobre práticas análogas à escravidão observadas na atualidade brasileira.
- III. De acordo com o texto, a “peonagem” é uma das formas de trabalho escravo mais encontradas no país.
- IV. Para o autor, as práticas modernas de escravidão, por terem nascido na chamada “terra de ninguém”, são difíceis de ser localizadas e fiscalizadas, o que traz óbices à ação dos órgãos que combatem essas práticas.

Está CORRETO o que se afirma em

- a) I e II, apenas.
- b) I, apenas.
- c) II e IV, apenas.
- d) III, apenas.
- e) IV, apenas.

QUESTÃO 2

Analise os usos da vírgula no trecho abaixo, retirado do texto anterior.

“O desemprego é gigantesco no país, e a mão-de-obra, farta”

Sobre esses usos, pode-se afirmar:

- a) Nos dois casos, a regra de uso é a mesma: separação de orações independentes.
- b) No primeiro caso, a regra de uso é a separação de orações independentes e, no segundo, a marca de supressão de verbo.
- c) Nos dois casos, a regra de uso é a mesma: divisão de elementos de uma enumeração.
- d) No primeiro caso, usa-se vírgula por anteposição ao “e” que, quando na função de adição de ideias, deve vir acompanhado de vírgula e, no segundo caso, trata-se de separação de orações independentes.
- e) No primeiro caso, a regra de uso é a marca de supressão de verbo e, no segundo, a separação de orações independentes.

QUESTÃO 3

Leia o seguinte excerto, retirado do texto Trabalho escravo no Brasil de hoje, de Leonardo Sakamoto.

“*Tudo isso é fruto da política de desenvolvimento adotada durante a ditadura militar, de incentivar os grandes empreendimentos na região amazônica, e que fechou o olho para os direitos humanos e trabalhistas*”.

No texto, o termo em destaque assume qual função sintática?

- a) Conjunção aditiva
- b) Conjunção adversativa
- c) Conjunção alternativa
- d) Conjunção explicativa
- e) Conjunção conclusiva

QUESTÃO 4

Sobre o romance *Capitães da areia*, de Jorge Amado, NÃO se pode dizer:

- a) O romance é voltado para crianças marginalizadas.
- b) O romance empresta um matiz político à história de crianças marginalizadas.
- c) O romance esboça um painel facilmente comunicável de um drama social.
- d) O romance se mostra como crônica de tensão mínima.
- e) A narrativa não se mostra convencional e nem apresenta estereótipos humanos.

QUESTÃO 5

O livro *O guardador de rebanhos* foi escrito por Alberto Caeiro, cujo nome verdadeiro é Fernando Pessoa. A esse recurso de criação de personas literárias, empregado por Pessoa, damos o nome de heteronomia. Respectivamente, Fernando Pessoa é o _____ e Alberto Caeiro é o _____.

- a) ortônimo/ heterônimo
- b) heterônimo/ ortônimo
- c) homônimo/ heterônimo
- d) sinônimo/ homônimo
- e) ortônimo/ homônimo

QUESTÃO 6

O dia 20 de novembro foi instituído como Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra. A data foi escolhida por ser o dia da morte de Zumbi, líder do Quilombo dos Palmares. Sobre Zumbi e o Quilombo dos Palmares, pode-se afirmar que

- a) no período do Brasil Império, Zumbi simbolizou a luta do negro contra a escravidão, mobilizando todos os grupos marginalizados.
- b) Zumbi morreu muito tempo após o fim do Quilombo dos Palmares. Depois de preso, foi levado ao Rio de Janeiro, sendo morto e exposto em praça pública.
- c) o quilombo liderado por Zumbi constituía uma forma de resistência ao sistema escravista, e era o principal responsável pela preservação da cultura africana no Brasil.
- d) apesar da curta existência, menos de cinquenta anos, o Quilombo dos Palmares ficou bastante conhecido por ter resistido durante décadas contra os ataques da Coroa Portuguesa e dos holandeses.
- e) a relação do Quilombo dos Palmares com a presença dos holandeses no Nordeste se caracterizou pelo investimento do governo holandês no Quilombo, para fortalecê-lo e fazer frente à Coroa Portuguesa.

QUESTÃO 7

Seca todo o humor frio, fortifica o fígado, alivia os hidróticos [...], soberano contra sarna e a corrupção do sangue [...] é igualmente bom para as disposições frias, úmidas ou pesadas do cérebro.

Anúncio do café na França, século XVIII.

Sobre a produção cafeeira no Brasil, é CORRETO afirmar:

- a) O início da produção cafeeira no Brasil ocorreu no século XVIII, exclusivamente no vale do Paraíba, estendendo-se para outras áreas apenas em meados do século XIX.
- b) Rapidamente, antes do início do século XIX, o café se tornou o principal produto de exportação do Brasil.
- c) O escoamento da produção cafeeira se deu, desde o início, pelas ferrovias, construídas no final do século XVIII para a extração do ouro.
- d) Foi majoritariamente fundamentada na mão-de-obra assalariada dos imigrantes, apesar de haver um grande contingente de escravos trabalhando na lavoura.
- e) Seguiu os padrões já estabelecidos na economia colonial, na qual predominava o trinômio latifúndio, monocultura e mão-de-obra escrava.

QUESTÃO 8

O movimento tenentista deu origem a uma série de levantes militares na década de 1920. No plano político, os jovens oficiais reivindicavam

- a) a consolidação de instituições republicanas, a centralização do poder, a redução dos privilégios das oligarquias, o fim da corrupção que envolvia os políticos civis e o voto secreto.

- b) a severa punição aos políticos corruptos, o voto secreto e a descentralização do poder.
- c) a descentralização do poder, e a ampliação dos privilégios das oligarquias.
- d) a volta do regime monárquico e o fortalecimento dos militares.
- e) que os militares governassem o país, conjuntamente com o Presidente da República.

QUESTÃO 9

O Plano Real, implantado em 1994, no governo de Itamar Franco, caracterizou-se por ser um plano de

- a) desenvolvimento econômico, por meio do incentivo da política nacional-desenvolvimentista.
- b) aceleração do desenvolvimento econômico, por meio da privatização de estatais.
- c) estabilização econômica, por meio da valorização da moeda e da contenção da inflação.
- d) desaceleração econômica, por meio do congelamento de preços e salários.
- e) valorização do capital estrangeiro, pela ampliação das importações.

QUESTÃO 10

Sobre a Revolução Francesa, é CORRETO afirmar:

- a) Apesar de a Revolução ter englobado o regicídio, a monarquia deveria ser restabelecida.
- b) O poder do povo foi amplamente e efetivamente reconhecido.
- c) A concessão de honras e privilégios em função do nascimento deveria ser mantida.
- d) A Constituição estabeleceu o sufrágio censitário, com a distinção entre cidadãos.
- e) A crise que motivou a Revolução foi restrita ao aspecto político.

QUESTÃO 11

Os fatores climáticos governam o clima, ao passo que os elementos climáticos o descrevem. São exemplos de fatores e de elementos do clima, respectivamente,

- a) os astronômicos e a latitude.
- b) a temperatura e a precipitação.
- c) o relevo e a temperatura.
- d) os astronômicos e o relevo.
- e) a temperatura e os ventos.

QUESTÃO 12

A região N apresenta a maior rede hidrográfica do país. Assinale a alternativa que indica somente rios situados completamente nessa região.

- a) Rios Negro e São Francisco
- b) Rios Amazonas e São Francisco
- c) Rios Negro e Paraíba do Sul
- d) Rios Paraíba do Sul e São Francisco
- e) Rios Negro e Amazonas

QUESTÃO 13

Rocha é um agregado sólido que ocorre naturalmente, sendo constituído por um ou mais minerais ou mineraloides. Assinale a alternativa que indica os três tipos de rochas existentes.

- a) magmática, sedimentar e metamórfica
- b) magmática, arenosa e argilosa
- c) sedimentar, arenosa e argilosa
- d) magmática, ígnea e argilosa
- e) sedimentar, argilosa e ígnea

QUESTÃO 14

As cidades de Boa Vista, Teresina e Porto Velho são, respectivamente, capitais de quais estados brasileiros?

- a) RR, PI e PE
- b) PE, RO e MA
- c) RO, PE, RR
- d) RR, PI, RO
- e) RO, PI, PE

QUESTÃO 15

Analise as afirmativas abaixo, sobre a estrutura etária das populações.

- I. No continente europeu, tanto as taxas de mortalidade quanto as de natalidade são altas, o que explica o baixo crescimento populacional.
- II. No continente africano, tanto as taxas de mortalidade quanto as de natalidade são baixas, o que explica o baixo crescimento populacional.
- III. No continente africano, as taxas de natalidade e de mortalidade são altas; mas, mesmo assim, o continente apresenta elevado crescimento populacional.

Estão CORRETAS as afirmativas

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) III, apenas.
- d) I e II, apenas.
- e) II e III, apenas.

Manias, Panics and Crashes: a History of Financial Crises

by Charles P. Kindleberger (Author), Robert Z. Aliber (Author), Robert Solow (Foreword)
Sixth Edition Paperback – September 27, 2011

Selected as one of the best investment books of all time by the *Financial Times*, *Manias, Panics and Crashes* puts the turbulence of the financial world in perspective. Here is a vivid and entertaining account of how reckless decisions and a poor handling of money have led to financial explosions over the centuries. Covering topics such as the history and anatomy of crises, speculative manias, and the lender of last resort, this book has been hailed as "a true classic... both timely and timeless." In this new, updated sixth edition, Kindleberger and Aliber expand upon the ideas presented in the previous edition to bring the history of the financial crisis up-to-date. It now includes two new chapters that provide an in-depth analysis of the causes, consequences and policy responses to the first global crisis of the 21st century, the Financial Crisis of 2007-2008. In addition, these new chapters also cover significant crises of the last fifteen years. The authors offer valuable lessons that will allow the reader to successfully navigate the financial crises of today and ones that lie ahead.

Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em 28/08/2015.
Adaptado.

QUESTÃO 16

Segundo o texto,

- Manias, Panics and Crashes* é a melhor história sobre a atual crise financeira.
- Manias, Panics and Crashes* é um relato vívido de como as decisões imprudentes e o manuseio inadequado de dinheiro levaram a explosões financeiras ao longo dos séculos.
- Manias, Panics and Crashes* é um dos melhores livros sobre como investir em tempos de crise.
- Manias, Panics and Crashes* é um relato de economistas experientes, que detalham a anatomia da crise financeira de 2007-2008.
- Manias, Panics and Crashes* foi escolhido um dos melhores livros entre os anos de 2007 a 2008.

QUESTÃO 17

According to the text,

- Kindleberger and Aliber were responsible only for updating the sixth edition.
- the new chapters changed the financial world perspective.
- the authors suggest for the reader to face the current financial crisis.
- the book was unfavorably criticized by *Financial Times*.
- the updated edition was expanded with an analysis of the causes, consequences and policy responses to the first global crisis of the 21st century.

QUESTÃO 18

No seguinte trecho: "*Covering topics such as the history and anatomy of crises, speculative manias, and the lender of last resort, this book has been hailed as "a true classic... both timely and timeless."*, a palavra *hailed* NÃO pode ser substituída por

- seen.
- thought.
- acknowledged.
- realized.
- written.

Leia o texto para responder as questões 19 e 20.

WHY WE NEED A FOOD REVOLUTION

By James Oliver

We are losing the war against obesity in the US. It is sad, but true. Our kids are growing up overweight and malnourished from a diet of processed foods, and today's children will be the first generation ever to live shorter lives than their parents. It is time for change. It is time we switch to fresh food and home cooking. It is time for a Food Revolution.

Disponível em: <<http://www.jamieoliver.com/foundation/jamies-food-revolution/>>. Acesso em 28/08/2015. Adaptado.

QUESTÃO 19

Qual a ideia principal do texto?

- As crianças norte-americanas estão gordinhas.
- É hora de trocar a dieta das crianças norte-americanas.
- As crianças norte-americanas e os seus pais estão doentes.
- Em decorrência da atual dieta das crianças norte-americanas, elas estão crescendo obesas e malnutridas, e viverão menos do que seus pais.
- Orientar crianças e pais sobre a dieta de comidas industrializadas.

QUESTÃO 20

A Revolução Alimentar proposta por James Oliver consiste em

- substituir refeições feitas em casa por refeições industrializadas.
- mudar hábitos alimentares, buscando hábitos mais saudáveis, em que se priorizem comidas leves.
- trocar alimentos processados por alimentos refrescantes.
- cozinhar alimentos apenas em casa.
- propor que as pessoas substituam alimentos processados por comidas frescas e caseiras.

Lee el texto a continuación para responder a las cuestiones que te presentamos.

CÓMO SER UN BUEN PROFESIONAL

En uno de esos días en los que la temperatura 1 _____ entre los 20 y los 25 grados, el sol brilla pero sin llegar a dañar la piel y el aire se transforma en una brisa agradable, la envidia hacia los que no tienen que trabajar aumenta por momentos dentro de mí.

En esos momentos, recuerdo a los profesores de la facultad diciendo: “¡Para ser buenos psicólogos, hay que saber aplicar la teoría a uno mismo!”. 2 _____, como profesional que me gustaría ser, observo mi habitación vacía, respiro profundamente un par de veces, busco alternativas y, finalmente, decido coger el portátil y 3 _____ al parque de enfrente, 4 _____ que tiene uno de los bancos un poco alejado del bullicio, a la sombra intermitente por el movimiento de las ramas de las palmeras. Una vez instalada allí, con mi portátil y sintiendo el bienestar de 5 _____ una correcta decisión, sigo escribiendo el artículo que necesito acabar para aquella revista cuyo plazo acaba este viernes.

Adaptado de <<http://www.examenele.com>>. Acceso en 06/10/2015.

QUESTÃO 16

Señala la secuencia que completa CORRECTAMENTE los huecos del texto anterior.

- a) cambia / Por otro lado / bajando / eso / tomar
- b) varía / Así que / bajar / eso / tomar
- c) oscila / Consecuentemente / bajar / aquello / tomar
- d) alcanza / Así que / bajar / lo / tomada
- e) oscila / Así que / bajar / aquel / tomar

QUESTÃO 17

En el fragmento del texto: *Una vez instalada allí, con mi portátil y sintiendo el bienestar [...], la palabra subrayada se puede sustituir, sin cambiar el significado del texto, por*

- a) móvil
- b) coche
- c) bici
- d) computadora
- e) teléfono

QUESTÃO 18

Señala la opción CORRECTA, según el texto.

- a) A autora sente inveja daqueles que não precisam trabalhar.
- b) Os conselhos dos professores da faculdade são válidos somente na teoria.
- c) O movimento das palmeiras fornece uma sombra interminável ao último banco do parque.
- d) A teoria dos psicólogos não se aplica a eles mesmos.
- e) A profissão de jornalista obriga a autora a terminar o artigo até sexta-feira.

QUESTÃO 19

Señala la correspondencia ERRADA en la relación de las expresiones a continuación con sus significados:

- a) ¡Palabra! => Te lo aseguro.
- b) ¡Ya verás! => No me crees, pero es verdad.
- c) Estoy muy liado. => Tengo mucho trabajo.
- d) A nadie le amarga un dulce => la vida no es fácil.
- e) De lo contrario... => Si no...

QUESTÃO 20

Señala la opción que presenta el uso INCORRECTO de la preposición.

- a) Me encuentro ante un problema difícil de resolver.
- b) No consigo decidir si me encuentro bajo presión.
- c) Ante esa gente me siento incómoda, me parece que me juzgan.
- d) Lo haremos entre todos, así será más fácil.
- e) Sin vuestra ayuda lo haré mejor.

QUESTÃO 21

Os Arthropoda representam um dos mais importantes grupos de seres vivos, com o maior número de espécies catalogadas, incluindo alguns dos animais mais populares, como mosquitos, baratas, aranhas, escorpiões, centopeias, caranguejos, entre muitos outros. Os Arthropoda, considerando toda a sua riqueza de espécies, podem ser encontrados em todos os diferentes ambientes do planeta, desempenhando as mais diferentes funções ecológicas. Avalie as informações contidas no quadro abaixo e assinale a alternativa que associa corretamente o grupo de artrópodos com as características morfológicas.

Caraterísticas					
Grupo	Quelíceras	Mandíbulas	Divisão do corpo	Pernas	Antenas
I	Sim	Não	Prossoma e opistossoma	4 pares no prossoma	Não
II	Não	Sim	Abdômen, ou cefalotórax e abdômen	Número variável	Dois pares
III	Não	Sim	Cabeça, tórax e abdômen	3 pares no tórax	Um par
IV	Não	Sim	Cabeça e tronco multissegmentado	2 pares por segmento	Um par
V	Não	Sim	Cabeça e tronco multissegmentado	Um par por segmento	Um par

- a) I-Arachnida; II-Crustacea; III-Insecta; IV-Chilopoda; V-Diplopoda
- b) I-Arachnida; II-Crustacea; III-Insecta; IV-Diplopoda; V-Chilopoda
- c) I-Arachnida; II-Insecta; III-Crustacea; IV-Chilopoda; V-Diplopoda
- d) I-Insecta; II-Arachnida; III-Crustacea; IV-Diplopoda; V-Chilopoda
- e) I-Chilopoda; II-Arachnida; III-Diplopoda; IV-Insecta; V-Crustacea

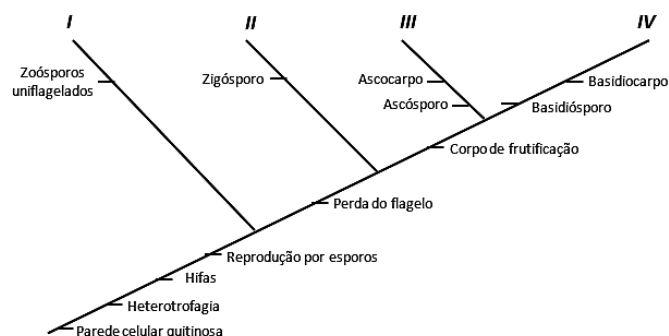
QUESTÃO 22

Ecossistemas são conjuntos formados pelas interações entre a biota e os componentes abióticos do ambiente, e definidos pela rede de interações entre os organismos e entre os organismos e seu ambiente. Os ecossistemas aquáticos serão os lagos, naturais ou artificiais, manguezais, rios, mares e oceanos. Os ecossistemas terrestres são as florestas, as dunas, os desertos, as tundras, as montanhas, as pradarias e pastagens, e cada um deles abriga, tipicamente, uma biota característica, especializada em explorar cada um desses ambientes. Entretanto, os limites entre esses ecossistemas nunca é muito evidente, havendo sempre um espaço de transição, como os estuários que fazem a transição entre os rios e mares. Assinale a alternativa que representa as áreas de transição entre dois ou mais ambientes distintos.

- a) biocenose
- b) bioma
- c) ecótono
- d) simpatria
- e) biosfera

QUESTÃO 23

A classificação dos fungos ainda é uma questão em debate. Ainda assim, considerando as informações do cladograma (figura abaixo), assinale a alternativa que apresenta a relação CORRETA da classificação desses organismos.



- a) I-Chytridiomycota; II-Zygomycota; III-Basidiomycota; IV-Ascomyciota
- b) I-Ascomyciota; II-Zygomycota; III-Chytridiomycota; IV-Basidiomycota
- c) I-Chytridiomycota; II-Ascomyciota; III-Zygomycota; IV-Basidiomycota
- d) I-Basidiomycota; II-Zygomycota; III-Ascomyciota; IV-Chytridiomycota
- e) I-Chytridiomycota; II-Zygomycota; III-Ascomyciota; IV-Basidiomycota

QUESTÃO 24

Uma planta jovem tem crescimento na ausência de luz e apresenta um processo adaptativo para atingir rapidamente a superfície e evitar o atrito com o solo. Assinale a alternativa que aponta o nome desse processo adaptativo, bem como as características apresentadas pela planta.

Processo	Características
a) Fotoblastismo	Caule mais longo que o normal e coloração branco-amarelada
b) Estiolamento	Caule mais longo que o normal e folhas pequenas
c) Estiolamento	Caule mais curto que o normal e coloração branco-amarelada
d) Fotoblastismo	Ápice caulinar em forma de gancho e folhas grandes
e) Estiolamento	Ápice caulinar em forma de gancho e caule mais curto que o normal

QUESTÃO 25

Com relação à reprodução dos seres vivos, afirma-se:

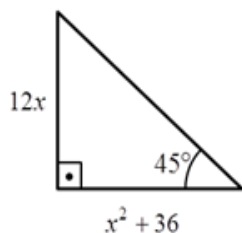
- I. Reprodução assexuada leva à produção de indivíduos geneticamente idênticos ao genitor.
- II. A partenogênese é um tipo de reprodução sexuada.
- III. A autofecundação é um fenômeno raro, mesmo nos hermafroditas.

Está CORRETO o que se afirma em

- a) I, II e III.
- b) I e III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, apenas.

QUESTÃO 26

Considerando o triângulo retângulo apresentado abaixo, no qual as medidas dos catetos são $12x$ e $x^2 + 36$, pode-se afirmar CORRETAMENTE que o valor de x é



- a) 1
- b) 2
- c) 4
- d) 6
- e) 8

QUESTÃO 27

Seja a função $f(x) = ax^2 + bx$. Se $f(1) = 2$ e $f(2) = 10$

então a e b valem, respectivamente,

- a) 3 e 1
- b) -3 e 1
- c) 3 e -1
- d) -1 e 3
- e) 1 e -3

QUESTÃO 28

Considere a seguinte equação matricial:

$$\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 5 & -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$$

A multiplicação dos números reais x e y , que satisfaz essa equação é igual a

- a) 6
- b) 8
- c) 10
- d) 12
- e) 14

QUESTÃO 29

Em um supermercado, um determinado produto que custava R\$ 18,00 teve um aumento, passando a custar R\$ 23,40. A taxa de reajuste sobre o preço antigo foi de

- a) 10%
- b) 20%
- c) 25%
- d) 30%
- e) 35%

QUESTÃO 30

Um terreno possui a forma retangular com dimensões iguais a 30 metros de largura por x metros de comprimento. Sabendo-se que sua área é igual a 1200 metros quadrados, qual o perímetro do terreno?

- a) 60 metros
- b) 70 metros
- c) 100 metros
- d) 120 metros
- e) 140 metros

QUESTÃO 31

Em uma longa estrada reta, um veículo automotor desloca-se com velocidade constante de módulo 70 km/h, durante 45 minutos.

É CORRETO afirmar que a distância percorrida nesse tempo foi de

- a) 60,0 km
- b) 35,2 km
- c) 40,5 km
- d) 45,6 km
- e) 52,5 km

QUESTÃO 32

O planeta denominado Kepler 438b tem diâmetro 60% maior do que o da Terra. É esférico e sua densidade é, aproximadamente, a mesma que a da Terra. Esse planeta está orbitando uma estrela 1,5 milhões de vezes maior do que o Sol.

Nessas condições, pode-se afirmar que, colocando 1 kg de massa na superfície do planeta Kepler 438b, a intensidade da força peso será

- a) maior que a intensidade da força peso na superfície da Terra.
- b) menor que a intensidade da força peso na superfície da Terra.
- c) igual à intensidade da força peso na superfície da Terra.
- d) negativa na superfície do planeta Kepler 438b.
- e) nula na superfície do planeta Kepler 438b.

QUESTÃO 33

Um utensílio doméstico muito popular nas cozinhas brasileiras é a chamada “panela de pressão”. Esse instrumento é usado porque possibilita o cozimento de alimentos em intervalos de tempo menores do que os obtidos com as panelas convencionais. Assim, é possível economizar energia. Sobre o processo de cozimento de alimentos em “panelas de pressão” em fogões tradicionais a gás, é totalmente CORRETO afirmar que, no estágio final do cozimento,

- a) as panelas de pressão mantêm os alimentos em seu interior à pressão constante, possibilitando que sejam atingidas temperaturas mais altas do que em panelas convencionais.
- b) as panelas de pressão mantêm os alimentos em seu interior à temperatura constante, possibilitando que sejam atingidas temperaturas mais altas do que em panelas convencionais.
- c) as panelas de pressão mantêm os alimentos em seu interior a volume constante, possibilitando que sejam mantidas temperaturas mais baixas do que em panelas convencionais.

- d) as panelas de pressão mantêm os alimentos em seu interior a volume constante, possibilitando que sejam atingidas temperaturas mais altas do que em panelas convencionais.
- e) as panelas de pressão mantêm os alimentos em seu interior à pressão constante, possibilitando que sejam mantidas temperaturas mais baixas do que em panelas convencionais.

QUESTÃO 34

Um halterofilista eleva um conjunto de barra e anilhas cuja massa total é de 200 kg. Inicialmente, o conjunto estava em equilíbrio estático, apoiado sobre a superfície do piso. O halterofilista eleva o conjunto até uma altura de dois metros em relação ao piso. O movimento de elevação do conjunto foi realizado em um intervalo de tempo de quatro segundos. Considere o módulo da aceleração gravitacional terrestre como 10 m/s^2 .

A potência média gasta pelo halterofilista para elevar o conjunto de barra e halteres foi de

- a) $0,5 \times 10^3$ watts
- b) 10^2 watts
- c) 10^3 watts
- d) 2×10^3 watts
- e) 4×10^3 watts

QUESTÃO 35

A chamada Ótica Física é o estudo dos fenômenos luminosos que podem ser compreendidos considerando-se a luz uma onda eletromagnética. São, usualmente, estudados dessa forma os fenômenos de reflexão, refração, absorção, difração e polarização. As afirmativas apresentadas a seguir abordam esses fenômenos. Identifique, dentre elas, a única afirmativa TOTALMENTE CORRETA.

- a) A reflexão de uma onda luminosa, que acontece ao atingir uma superfície de separação de dois meios distintos de propagação, só ocorre porque a onda luminosa refletida apresentará velocidade diferente da velocidade da onda incidente, garantindo, assim, o Princípio de Fermat.
- b) A refração de uma onda luminosa, que acontece ao atingir uma superfície de separação de dois meios distintos de propagação, só acontece porque a onda luminosa refratada apresentará velocidade diferente da velocidade da onda incidente, garantindo, assim, o Princípio de Fermat.
- c) A difração de uma onda luminosa, que acontece ao atingir uma superfície de separação de dois meios distintos de propagação, só acontece porque a onda luminosa difratada apresentará velocidade diferente da velocidade da onda incidente, garantindo, assim, o Princípio de Fermat.

- d) A refração ocorre quando, por exemplo, uma onda luminosa encontra uma fenda ou um obstáculo. Essa onda luminosa consegue contornar o obstáculo ou se espalha ao transpor uma fenda.
- e) A polarização da luz deve-se à característica eletromagnética determinada pelos arranjos moleculares da substância do material polarizador, e essa polarização só é possível para as ondas longitudinais, como as ondas eletromagnéticas.

QUESTÃO 36

Um elemento químico X apresenta configuração eletrônica $1s^2 2s^2 2p^4$. Podemos afirmar que, na tabela periódica, esse elemento químico está localizado no

- 2º período, família 6A.
- 3º período, família 6A.
- 2º período, família 7A.
- 3º período, família 7A.
- 4º período, família 5A.

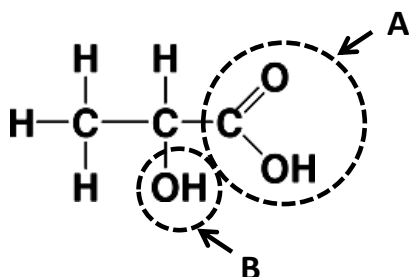
QUESTÃO 37

Um dado fluido biológico apresenta 45 mg de glicose (massa molar=180) para cada decilitro do fluido (45 mg/dL). A concentração molar de glicose é

- 50 mmolar.
- 25 mmolar.
- 5,0 mmolar.
- 2,5 mmolar.
- 1,25 mmolar.

QUESTÃO 38

Observe a estrutura do ácido láctico abaixo e assinale a alternativa que indica corretamente os grupos funcionais circulos com linha pontilhada (A e B) e a nomenclatura oficial desse ácido.



- A=aldoxila, B=hidroxila, ácido 2-hidroxiopropanoico
- A=carboxila, B=aldoxila, ácido dihidroxipropanoico
- A=carboxila, B=hidroxila, ácido 2-hidroxiopropanoico
- A=aldoxila, B=carboxila, ácido dihidroxipropanoico
- A=hidroxila, B=carboxila, ácido 2-hidroxiopropanoico

QUESTÃO 39

Em relação à pilha $Zn^0/Zn^{2+} // Cu^{2+}/Cu^0$, assinale a afirmativa INCORRETA.

- O zinco metálico sofre uma reação de oxidação.
- No ânodo, ocorre a reação química esquematizada por Zn^0/Zn^{2+} .
- A formação do cobre metálico envolve uma reação de redução.
- No cátodo, ocorre a reação química esquematizada por Cu^{2+}/Cu^0 .
- O íon Cu^{2+} é originado da reação $Cu^0 \rightarrow Cu^{2+}$.

QUESTÃO 40

Assinale a alternativa CORRETA em relação aos fatores que alteram a velocidade das reações.

- A temperatura não exerce influência na velocidade de uma reação.
- A função de um catalisador é aumentar a energia de ativação, o que proporciona um aumento expressivo na velocidade.
- A velocidade de uma reação é diretamente proporcional ao produto das concentrações molares dos reagentes, elevadas a expoentes que são calculados experimentalmente.
- Quanto maior for a superfície de contato dos reagentes, menor será a velocidade da reação.
- A pressão não exerce influência sobre a velocidade de reações no estado gasoso.

