Centro Universitário do Estado do Pará

PROCESSO SELETIVO MEDICINA / 2021

BOLETIM DE QUESTÕES

INGLÊS

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

1. Este é o BOLETIM DE QUESTÕES da Prova, o qual contém as Partes I e II, a saber:
   Parte I – REDAÇÃO.
   Parte II – 60 QUESTÕES OBJETIVAS das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (08), Matemática (06), Física (06), Biologia (10), Química (10), História (06), Geografia (06), Literatura (04) e Língua Estrangeira (04).
2. Verifique se este BOLETIM está completo e se o mesmo corresponde à LÍNGUA ESTRANGEIRA de sua opção. Em caso de divergência, comunique imediatamente ao fiscal.
3. Além deste BOLETIM, você receberá o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO, os quais estão devidamente identificados com seu nome e número de inscrição. Confira, cuidadosamente, o material recebido e, em caso de divergência, comunique imediatamente ao fiscal.
4. A FOLHA DE REDAÇÃO é o espaço destinado para o desenvolvimento da mesma. Utilize, se necessário, outros espaços para rascunho.
5. Não destaque qualquer folha do grampo. Não identifique, quer com seu nome, quer com seu número de inscrição ou de outra forma, qualquer folha destinada às suas respostas. Escreva com letra bem legível, evitando rasuras. Use caneta esferográfica azul ou preta.
6. Para cada uma das QUESTÕES OBJETIVAS são apresentadas quatro alternativas, classificadas com as letras “A”, “B”, “C” e “D”. Só uma corresponde ao quesito proposto. Marque uma alternativa somente. A marcação de mais de uma anula a questão. As instruções para preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA estão indicadas no mesmo. Observe a única maneira correta apresentada. Utilize caneta esferográfica azul ou preta.
7. Ao final da prova, dirija-se ao fiscal para entregar todo o material recebido: o BOLETIM DE QUESTÕES, o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO. A devolução do material é de sua inteira responsabilidade. Em seguida, assine a lista de frequência na linha correspondente ao seu nome.
8. O tempo total de prova é de 05 (cinco) horas.
9. Mantenha a calma e a tranquilidade.

BOA PROVA!

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

1. Este é o BOLETIM DE QUESTÕES da Prova, o qual contém as Partes I e II, a saber:
   Parte I – REDAÇÃO.
   Parte II – 60 QUESTÕES OBJETIVAS das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (08), Matemática (06), Física (06), Biologia (10), Química (10), História (06), Geografia (06), Literatura (04) e Língua Estrangeira (04).
2. Verifique se este BOLETIM está completo e se o mesmo corresponde à LÍNGUA ESTRANGEIRA de sua opção. Em caso de divergência, comunique imediatamente ao fiscal.
3. Além deste BOLETIM, você receberá o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO, os quais estão devidamente identificados com seu nome e número de inscrição. Confira, cuidadosamente, o material recebido e, em caso de divergência, comunique imediatamente ao fiscal.
4. A FOLHA DE REDAÇÃO é o espaço destinado para o desenvolvimento da mesma. Utilize, se necessário, outros espaços para rascunho.
5. Não destaque qualquer folha do grampo. Não identifique, quer com seu nome, quer com seu número de inscrição ou de outra forma, qualquer folha destinada às suas respostas. Escreva com letra bem legível, evitando rasuras. Use caneta esferográfica azul ou preta.
6. Para cada uma das QUESTÕES OBJETIVAS são apresentadas quatro alternativas, classificadas com as letras “A”, “B”, “C” e “D”. Só uma corresponde ao quesito proposto. Marque uma alternativa somente. A marcação de mais de uma anula a questão. As instruções para preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA estão indicadas no mesmo. Observe a única maneira correta apresentada. Utilize caneta esferográfica azul ou preta.
7. Ao final da prova, dirija-se ao fiscal para entregar todo o material recebido: o BOLETIM DE QUESTÕES, o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO. A devolução do material é de sua inteira responsabilidade. Em seguida, assine a lista de frequência na linha correspondente ao seu nome.
8. O tempo total de prova é de 05 (cinco) horas.
9. Mantenha a calma e a tranquilidade.

BOA PROVA!

PARTE I - REDAÇÃO

Estamos lhe apresentando o tema da redação para desenvolver seu texto **em prosa. Textos em verso serão anulados.** Lembre-se de que você está participando de um concurso e a redação avalia seu desempenho no registro escrito da língua, portanto procure ajustar-se à modalidade adequada para a ocasião. Seu texto deverá ter no mínimo 12 e no máximo 30 linhas. Boa prova.

Proposta 1

A hipótese Gaia

Originalmente proposta pelo britânico James Lovelock ,em 1972, como "hipótese de resposta da Terra", ela foi renomeada como Hipótese de Gaia em referência à mitológica titã que personificava a Terra: Gaia. A hipótese é frequentemente descrita como a Terra sendo um organismo vivo.
Segundo Lovelock, essa entidade viva é apenas uma metáfora para os processos biológicos atuantes no planeta, onde as criaturas concorrem para controlar uma variedade de componentes do sistema inorgânico, como a temperatura do globo, composição do solo e da atmosfera, da salinidade dos mares e outros, que podem ser comparados aos processos internos de um ser vivo, como a regulação da temperatura corporal, da composição do sangue, etc.
Tomando como princípio a hipótese Gaia, todos os organismos atuam para o funcionamento do sistema de forma cooperativa.

(p.t.m.wikipedia.org - Hipotese de Gaia)

O homem, dotado de inteligência, criatividade e ambição, quer viver mais e melhor e tem trabalhado nessa perspectiva. Entretanto, todo trabalho será vão caso o sistema de Gaia entre em colapso. A consciência disso representa o grande desafio da sociedade moderna: **Preservar para preservar-se.** Esse é o tema sobre o qual você deverá desenvolver um texto dissertativo-argumentativo.

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. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____

RASCUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões 1 e 2

Com o tempo, o casal desenvolvera um código para se comunicar de longe nas reuniões sociais. Quando ele esfregava o nariz, queria dizer "vamos embora". Quando ela puxava o lóbulo da orelha esquerda queria dizer "cuidado", geralmente um aviso para ele mudar de assunto. Puxar o lóbulo da orelha direita significava "pare de beber", Se ele então girasse a aliança do dedo, era para dizer "não chateia". Se depois ela coçasse o queixo, era "você me paga".
Naquela noite, houve confusão nos sinais. Mais tarde, em casa, ela gritava: "Você não me viu quase arrancar a orelha esquerda, não?!" Era para ele mudar de assunto, mas ele tinha bebido tanto que confundira a orelha esquerda dela com a direita e pensara que a mensagem era não beber mais. E, enquanto girava a aliança acintosamente no dedo, continuava a contar o caso que tinha ouvido, às gargalhadas.

(Luís Fernando Veríssimo in *Comédia da vida privada*)

01) "Um código é um conjunto de regras que permite a construção e a compreensão da mensagem. É, portanto, um sistema de signos" (Francis Vanoye).

Para realizar a comunicação, o casal de personagens do texto

A) construiu um elenco de signos que caracteriza a linguagem familiar.
B) elaborou um linguajar adequado ao seu cotidiano.
C) criou um sistema de signos característico da linguagem não-verbal.
D) criou um vocabulário particular para facilitar o convívio social.

02) Entre outros elementos, os marcadores temporais imprimem no texto característica

A) narrativa.
B) descritivo-narrativa.
C) descritivo-dissertativa.
D) dissertativa.

Texto para as questões 3 e 4

"A terra dá frutos de ouro", diz Jorge Amado no início da obra São Jorge dos Ilhéus (1944). Não era apenas força de expressão do autor baiano. As cifras que o cacau gerava ao sul da Bahia na primeira metade do século 20 garantiram décadas de fartura aos coronéis de Ilhéus e arredores. A alta expressiva no preço das amêndoas de cacau no mercado internacional fazia a cidade fervilhar como nunca antes. E a chegada dos trabalhadores de vários cantos do país não servia só para movimentar os bordéis e os cabarés. Mexia também com a geografia de Ilhéus, acirrando as disputas por terras. Ter um pedaço de chão para plantar cacau era ganhar uma impressora de dinheiro.

(Super, setembro de 2019)

03) A compreensão de que a frase "A terra dá frutos de ouro" guarda sentido ..... é reiterada no texto pela expressão .....

Completa corretamente as lacunas a alternativa

A) literal – as cifras
B) conotativo – preço das amêndoas
C) denotativo – impressora de dinheiro
D) irônico – bordéis e cabarés.

04) A informação de que a riqueza gerada pelo cacau beneficiou de forma assimétrica a população da Bahia está implícita em

A) "... mexia com a geografia de Ilhéus, acirrando a disputa por terras."
B) ".... a chegada de trabalhadores de vários cantos do país."
C) " .... fazia a cidade fervilhar como nunca antes."
D) " .... garantiram décadas de fartura aos coronéis de Ilhéus."

Texto para as questões 5 e 6.

> Vivemos grudados em nossos smartphones porque eles são úteis e divertidos. Mas o que pouca gente sabe é o seguinte: por trás dos ícones coloridos e apps de nomes engraçadinhos, os gigantes da tecnologia fazem um esforço consciente para nos manipular, usando recursos da psicologia, da neurologia e até dos cassinos. "O smartphone é tão viciante como uma máquina caça-níqueis", diz o americano Tristan Harris.
>
> (Super, outubro de 2019).

05) Segundo o texto, o smartphone é uma ferramenta

A) cuja aparência utilitária e divertida disfarça uma bem urdida estratégia de manipulação.
B) que tem a finalidade de divulgar informação e conectar pessoas.
C) conectada a uma rede que se expande e alcança quase todas as pessoas.
D) por meio da qual as gigantes da tecnologia pretendem controlar e dominar os indivíduos.

06) "Vivemos grudados em nossos smartphones porque eles são úteis e divertidos." No excerto, o conectivo estabelece entre as orações uma relação de

a) proporcionalidade.
b) causa e efeito.
c) concessão.
d) finalidade.

Texto para a questão 7.

> "Ultimamente queixava-se mais e andava amarela, trazia os beiços um pouco arroxeados; tinha dias de uma tristeza negra, ou de uma irritabilidade mórbida; os pés nunca lhe aqueciam. Ah! Precisava muitos cuidados, muitos cuidados..."
>
> (Eça de Queiroz, *O primo Basílio*)

07) Nesse excerto, descreve-se o estado físico e emocional da personagem sem mencioná-la em nenhum momento. Para obter esse efeito, o escritor utilizou como recurso sintático o

A) predicado nominal.
B) predicado verbal.
C) sujeito implícito.
D) sujeito indeterminado.

Texto para a questão 8.

Como se prepara o açaí (à maneira de 1940)

Primeiro, o açaí fica de molho em água quente ou ao sol. Depois é posto num alguidar de madeira. A amassadeira começa a manejar os coquinhos. É um movimento para frente e para trás, de sorte que o açaí vai-se atritando com o fundo do alguidar e desprendendo a polpa. Por fim, com uma coité (vasilha,cuia) vai retirando tudo do alguidar e depositando numa gurupema (peneira de fibra vegetal). Daí surge o caldo grosso, servido em pequenas cuias. Come-se com açúcar e farinha d'água.

(Tenente Humberto Peregrino in *Memórias dos Trabalhadores da Petrobrás*)

08) Os elementos textuais indicam que o processo de produção do açaí se dava de forma

A) familiar.
B) mecanizada.
C) artesanal.
D) comercial.

MATEMÁTICA

09) Num grupo de 100 pessoas, 40 têm sangue com RH positivo e 55 têm sangue tipo O. Ao escolher, ao acaso, uma pessoa desse grupo, qual a probabilidade de o sangue dessa pessoa ser do tipo diferente de O?

A) 11/20
B) 9/20
C) 11/9
D) 11/4

10) Sabemos que o Índice de Massa Corporal (IMC) de uma pessoa é dado pela equação $IMC = \frac{peso}{(altura)^2}$ e o paciente avaliado segundo a tabela abaixo:

Classificação IMC (kg/m²)	
Baixo Peso	< 18,5
Peso Adequado	18,5 - 24,9
Sobrepeso	> 25,0
Pré-obeso	25,0 - 29,9
Obesidade Grau I	30,0 - 34,9
Obesidade Grau II	35,0 - 39,9
Obesidade Grau III	> 40,0

Se Maria pesa 45 kg e tem 1,64m de altura e Ana pesa 62 kg e mede 1,80m, podemos dizer que:

A) Maria está com baixo peso e Ana tem peso normal.
B) Maria está com baixo peso e Ana está com sobrepeso.
C) Maria e Ana estão com peso normal.
D) Maria tem peso normal e Ana tem sobrepeso.

11) A ampliação de um microscópio é de $2x10^5$ para cada metro. Se o diâmetro de um vírus é, em metros, de $1,3x10^{-7}$, qual é, em metros, o valor do diâmetro desse vírus quando observado nesse microscópio?

A) $2,6 \times 10^{-12}$
B) $0,6 \times 10^{-2}$
C) $0,6 \times 10^{-12}$
D) $2,6 \times 10^{-2}$

12) No Brasil, para exprimir uma temperatura, utiliza-se como unidade de medida o grau Celsius (°C). Noutros países, como os Estados Unidos, utiliza-se como unidade de medida o grau Fahrenheit (°F). Uma expressão algébrica que relaciona os graus Celsius com os graus Fahrenheit é:

$$F = \frac{9}{5}C + 32$$

Num determinado dia, o Instituto de Meteorologia Weather previu para Belém a temperatura máxima de 104°F. Qual a temperatura máxima, em graus Celsius, prevista para esse dia em Belém?

A) 38
B) 39
C) 40
D) 41

13) Na última campanha de vacinação contra a gripe, verificou-se que quatro pessoas demoraram a receber a vacina, respectivamente: 2min 24seg , 3min 18seg , 2min 30seg e 2min 20seg. Qual foi a média de tempo (em minutos e segundos) da vacinação dessas pessoas?

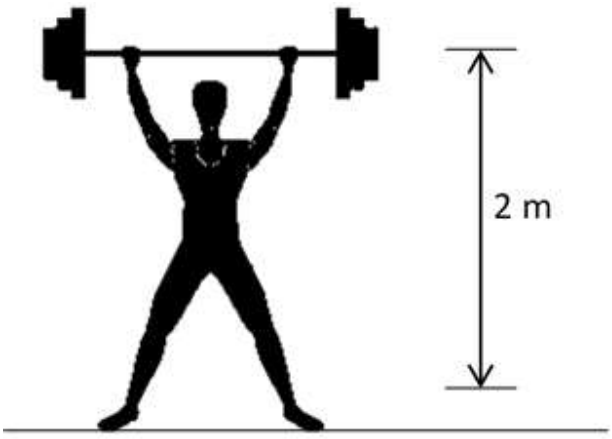
A) 2min 38seg
B) 3min 8seg
C) 2min 8seg
D) 3min 38seg

14) Uma caixa d'água cilíndrica tem 24 cm de diâmetro e 1 metro de altura. Deseja-se construir outra caixa d'água de 20 cm de diâmetro e que comporte a mesma quantidade de água da já existente. A altura, em metros, dessa nova caixa d'água deverá ser

A) 1,5
B) 1,44
C) 1,2
D) 0,84

FÍSICA

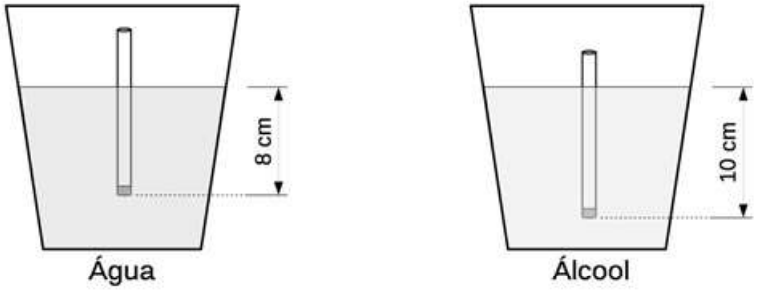
15) Um atleta é capaz de erguer 100 kg de massa até uma altura de 2 m. Considere a energia necessária para realizar este levantamento, sem levar em conta o gasto energético do corpo do atleta. Dentre as alternativas seguintes, a quantidade de energia que mais se aproxima do valor desprendido pelo atleta é aquela necessária para



A) um aparelho de ar-condicionado de 1 kW funcionar durante uma hora.
B) uma pessoa de 50 kg subir cinco andares em um edifício.
C) um carro de 800 kg acelerar de 0 a 36 km/h.
D) uma lâmpada de LED de 20 W funcionar durante 1 minuto e 40 segundos.

16) A figura ilustra um método simples para medir a densidade de um líquido. Um cilindro com densidade menor do que a do líquido é posto para flutuar parcialmente imerso. Quando o cilindro está em equilíbrio, a medida do comprimento submerso é usada para determinar a densidade do líquido.

Nas situações mostradas na figura, o mesmo cilindro é usado nos dois líquidos diferentes, resultando nas medidas indicadas. A água tem densidade 1 g/cm^3; então a densidade do álcool é

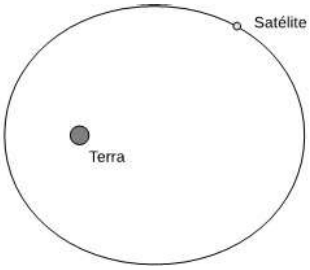


A) 0,125 g/cm^3.
B) 0,4 g/cm^3.
C) 0,75 g/cm^3.
D) 0,8 g/cm^3.

17) Um carregador de telefone celular consome 20 mA quando ligado à rede elétrica de 110V sem estar sendo usado para carregar nenhum aparelho. Quanta energia elétrica este carregador irá dissipar durante 10 horas, apenas ligado à tomada?

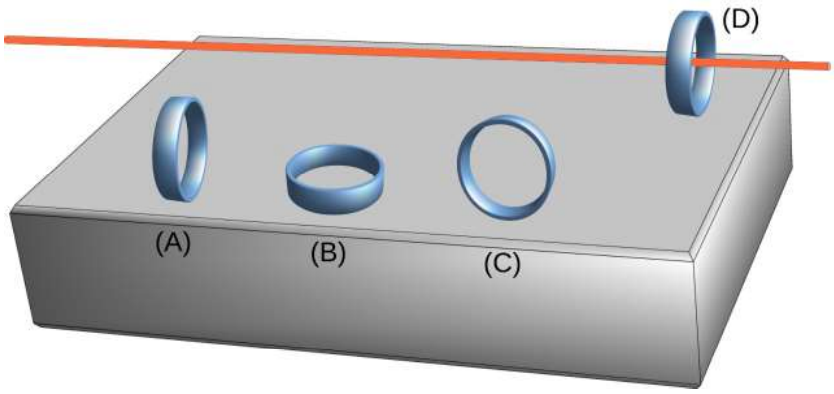
A) 0,055 kWh.
B) 0,044 kWh.
C) 0,033 kWh.
D) 0,022 kWh.

18) Um satélite está em uma órbita elítica em torno da Terra. O ponto na órbita com a maior distância em relação ao centro do planeta é chamado de Apogeu. Já o ponto em que o satélite está mais próximo da Terra é chamado de Perigeu.
Na órbita ilustrada na figura, o apogeu está a uma distância três vezes maior do que o perigeu em relação ao centro da Terra. Sobre este satélite, marque a única afirmativa correta:



A) A energia cinética do satélite é máxima quando ele está no perigeu.
B) A força de atração da Terra sobre o satélite é três vezes maior no perigeu do que no apogeu.
C) No movimento do perigeu ao apogeu, a energia mecânica total do sistema aumenta e depois torna a diminuir quando o satélite vem do apogeu para o perigeu.
D) A Lei da Conservação da Energia exige que a força de atração do planeta sobre um satélite em órbita seja constante durante todo o movimento.

19) Um carregador de celular por indução eletromagnética não precisa estar conectado ao celular por meio de cabos, pois ele usa o fenômeno da indução de corrente em um condutor pelas variações de um campo magnético. Para ilustrar este fenômeno em uma situação simples, a figura mostra um fio reto e longo e quatro anéis metálicos dispostos em diferentes posições em relação ao fio. Uma corrente elétrica é posta a oscilar no fio, de modo que ela gera um campo magnético oscilante que pode induzir correntes nos anéis, dependendo de suas orientações em relação ao campo. A indução de corrente é máxima quando as linhas de campo são perpendiculares ao plano do anel

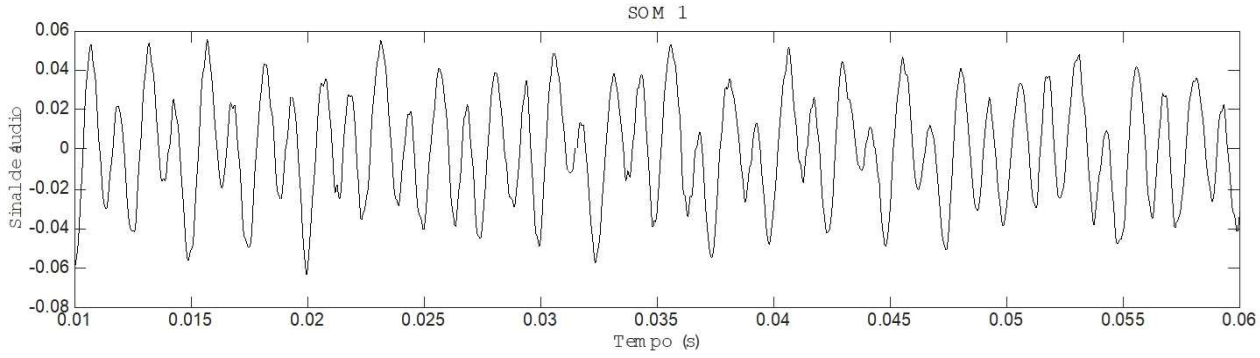


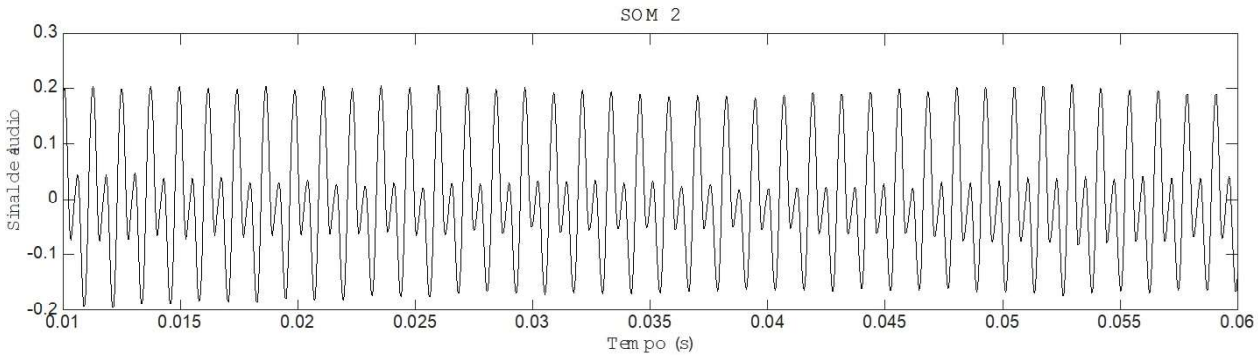
Considere que a configuração geométrica das linhas do campo magnético gerado pela corrente oscilante seja a mesma das linhas de campo geradas por uma corrente contínua no mesmo fio.

O que irá experimentar a maior indução de corrente será o anel

A) no plano vertical, com eixo paralelo ao fio.
B) no plano horizontal, com eixo vertical.
C) no plano vertical, com eixo perpendicular ao fio.
D) no plano perpendicular ao fio e atravessado por ele.

20) As figuras mostram os registros das vozes de duas pessoas diferentes articulando o som da vogal A, à mesma distância do microfone. Os gráficos representam a amplitude dos sons em unidades normalizadas (adimensionais) durante um intervalo de 0.05 segundos. Cada som foi digitalizado com uma taxa de amostragem de 22050 Hz, ou seja, existem 22050 registros por cada segundo do sinal.





Sobre estes sinais, analise as seguintes afirmativas:

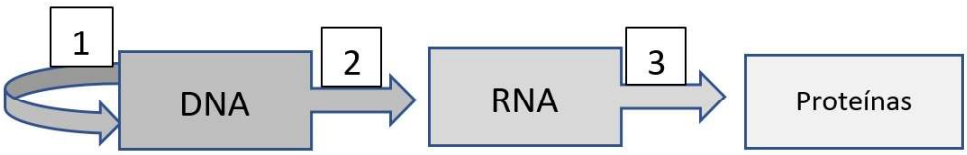
I- As frequências de ambos os sons são iguais à da taxa de amostragem;
II- A voz do SOM 1 é a mais grave e a do SOM 2 é a mais aguda;
III- A voz do SOM 2 foi emitida num volume mais alto do que a do SOM 1;
IV- Como há mais comprimentos de onda por segundo no SOM 2, sua velocidade de propagação é maior que a do SOM 1.

Estão corretas apenas as afirmativas

A) I e II
B) I e IV
C) II e III
D) III e IV

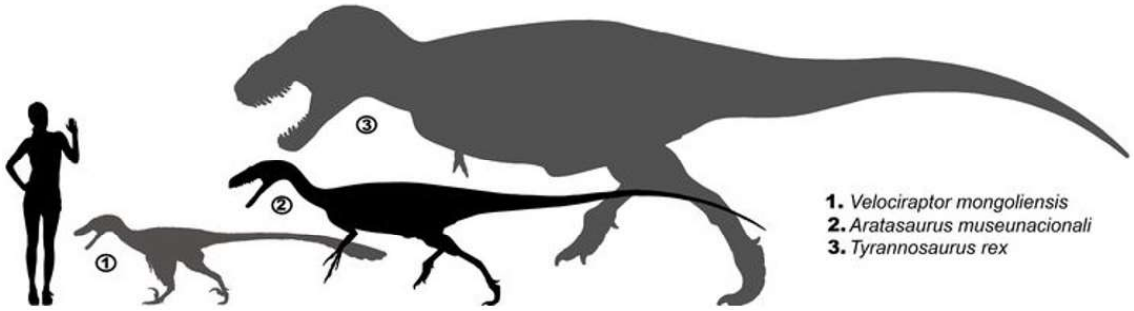
BIOLOGIA

21) Observe o esquema abaixo, representativo do processo de síntese de biomoléculas.



Os fenômenos indicados pelos numerais 1, 2 e 3, correspondem, respectivamente, a:

A) Transcrição, Tradução e Replicação
B) Replicação, Tradução e Transcrição
C) Transcrição, Replicação e Tradução
D) Replicação, Transcrição e Tradução



Pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco, do Museu Nacional e da Universidade Regional do Cariri, apresentaram, no dia 10/07/2020, um fóssil de dinossauro de uma espécie inédita encontrado em 2008 na unidade geológica Formação Romualdo, no Ceará, o Aratasaurus museunacionali, animal terrestre e carnívoro. O fóssil foi batizado em homenagem à instituição, cujo palácio na Quinta da Boa Vista foi destruído pelo incêndio em 2018.

Apesar de apenas uma das patas do animal estar preservada, a direita traseira, segundo os pesquisadores, esses ossos guardam características anatômicas importantes para sua classificação e para entender sua evolução. Pelas dimensões da pata e recorrendo a espécies evolutivamente próximas que são mais completas, a equipe chegou à conclusão de que se tratava de um animal de médio porte, chegando aos 3,12 metros e podendo ter pesado até 34,25 quilos. (Texto adaptado)

Fonte: https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-07/pesquisadores-apresentam-fossil-de-dinossauro-encontrado-no-ceara

Baseado no texto acima, responda às questões 22 e 23

22) O termo *Aratasaurus*, na denominação científica do fóssil identificado, indica:

A) Gênero
B) Família
C) Espécie
D) Epíteto de espécie

23) Além dos fósseis, a teoria evolutiva considera outros elementos como evidências evolutivas e filogenéticas, **exceto**:

A) Órgãos vestigiais
B) Órgãos homólogos
C) Evidências ambientais
D) Evidências moleculares

24)



"Nascemos com grandes quantidades de colágeno. A derme é composta por mais de 70% dele. A idade faz com que a produção diminua e, consequentemente, as estruturas celulares enfraquecem." (Juliana Toma – Médica Dermatologista)
Fonte: https://www.natura.com.br/blog/pele/colageno-entenda-como-ele-e-fundamental-para-sua-pele

O Colágeno é uma proteína fibrosa do tipo estrutural. Sobre as proteínas, analise se é certo ou errado afirmar que:

- Os anticorpos e enzimas são exemplos de proteínas fibrosas, assim como o colágeno, enquanto que a queratina é do tipo globular. (C) ou (E)
- São biomoléculas formadas por um conjunto de aminoácidos ligados entre si através de pontes de hidrogênio. (C) ou (E)
- Os aminoácidos são moléculas formadas por carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio, em que são encontradas um grupo amina ($-NH_2$) e um grupo carboxila (-COOH). (C) ou (E)
- Existem apenas 04 tipos de aminoácidos, que se combinam de forma variada para formar diferentes proteínas. (C) ou (E)
- Dependendo do tipo, as proteínas podem desempenhar, além da função estrutural, funções como: transporte, regulação e defesa. (C) ou (E)

A sequência correta para as afirmações acima, é respectivamente:

A) C; E; C; C; E
B) E; E; C; E; C
C) C; C; E; E; C
D) E; C; E; C; E

25) Em junho deste ano, uma nuvem de gafanhotos se formou no Paraguai e atravessou várias regiões da Argentina, rumando em direção à fronteira do Brasil com o Uruguai, assustando a população e, em especial, os agricultores da região. Esse tipo de formação é feita por poucas espécies. A nuvem formada em junho era da espécie Schistocerca cancellata. Eles fazem parte da ___1___ Acrididae; Classe: Insecta; Filo: ___2___ . Os representantes da classe insecta caracterizam-se por apresentar respiração: ___3___ ; sistema circulatório do tipo ___4___ ; excreção realizada através de ___5___ .

A alternativa que completa corretamente as lacunas indicadas numericamente é:

A) 1. Família; 2. Arthropoda; 3. Branquial; 4. Fechado; 5. Túbulos de Malpighi.
B) 1. Ordem; 2. Chilopoda; 3. Traqueal; 4. Fechado; 5. Lanterna de Aristóteles.
C) 1. Família; 2. Arthropoda; 3. Traqueal; 4. Aberto; 5. Túbulos de Malpighi.
D) 1. Ordem; 2. Chilopoda; 3. Branquial; 4. Aberto; 5. Lanterna de Aristóteles.

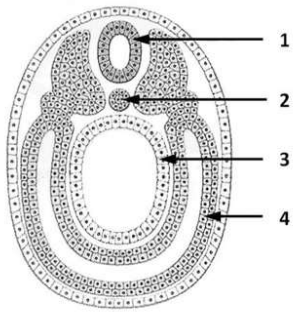
26) Na natureza, os seres vivos estabelecem entre si diversas relações ecológicas. Essas relações podem ser classificadas como intraespecíficas ou interespecíficas. O ser humano estabelece relações interespecíficas com organismos de diversas espécies, como, por exemplo, com: Entamoeba coli (1); Taenia saginata (2); As relações citadas, entre cada uma dessas espécies e o ser humano, podem ser classificadas, respectivamente, como:

A) 1. Desarmônica do tipo Parasitismo; 2. Harmônica do tipo Comensalismo
B) 1. Desarmônica do tipo Amensalismo; 2. Desarmônica do tipo Parasitismo
C) 1. Harmônica do tipo Comensalismo; 2. Desarmônica do tipo Parasitismo.
D) Ambas Desarmônicas do tipo Parasitismo

27) Em abelhas (Partamona helleri), as fêmeas férteis produzem óvulos haploides que podem ou não ser fecundados pelos machos. Quando não são fecundados, desenvolvem-se por partenogênese, gerando indivíduos do sexo masculino; quando fecundados, originam fêmeas operárias ou rainhas. Essa variação deve-se ao tipo de alimentação recebida durante o desenvolvimento enquanto larvas. As larvas que serão operárias recebem mel e pólen. As que serão rainhas recebem também geleia real. Considerando-se que o número de cromossomos da espécie é de 34 cromossomos, nas células somáticas dos zangões, operárias e rainhas serão encontrados respectivamente:

A) 34, 34 e 34 cromossomos
B) 34, 68 e 68 cromossomos
C) 17, 17 e 34 cromossomos
D) 17, 34 e 34 cromossomos

28) Analise a figura abaixo, que representa um embrião de Cordado em fase de nêurula. Assinale a alternativa correta:



A) O número 1 indica o tubo neural, região que irá dar origem ao sistema nervoso central.
B) O número 2 indica o celoma, região que irá dar origem ao tubo digestivo.
C) O número 3 indica a notocorda, região que irá dar origem à coluna vertebral
D) O número 4 indica a endoderma, região que irá dar origem à pele e músculos.

29)

QUEIMADAS NA AMAZÔNIA AFETAM A SAÚDE DE MILHARES DE PESSOAS

Queimadas associadas ao desmatamento desenfreado estão intoxicando o ar que milhões de pessoas respiram e afetando a saúde na Amazônia brasileira, dizem o IPAM (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia), o IEPS (Instituto de Estudos para Políticas de Saúde) e a Human Rights Watch.

As queimadas não ocorrem de forma natural na floresta amazônica. São provocadas após a derrubada de árvores, geralmente de forma ilegal, a fim de preparar o terreno para agricultura, pastagem ou especulação de terras. As queimadas geralmente atingem seu pico em agosto e setembro.

A fumaça é rica em material particulado fino, um poluente ligado a doenças respiratórias e cardiovasculares, bem como morte prematura. Crianças, pessoas idosas, gestantes e pessoas com doenças pulmonares ou cardíacas preexistentes são especialmente vulneráveis. (Texto adaptado)

Fonte: https://ipam.org.br/queimadas-na-amazonia-afetam-a-saude-de-milhares-de-pessoas/

Além de afetar a saúde humana, as queimadas trazem sérias consequências ambientais. Dentre as alternativas abaixo, aquela que **NÃO** corresponde a uma das consequências do desmatamento é:

A) intensificação do efeito estufa e do aquecimento global
B) redução do monóxido de carbono na atmosfera
C) redução da biomassa média da floresta
D) desertificação ambiental

30)

CORONAVÍRUS: O QUE O SABÃO FAZ COM O VÍRUS QUE CAUSA A COVID-19



Não importa quão avançada esteja a Ciência no século 21, a principal arma durante a pandemia de coronavírus é a antiga tecnologia de combinar sabão e água.

Embora não tenhamos certeza de quem, quando ou como alguém teve uma ideia tão brilhante, sabemos que essa mistura ainda é a melhor estratégia para combater doenças infecciosas e nem mesmo o novo coronavírus pode vencê-la.

Mas por que essa combinação funciona tão bem?

Fonte: https://www.bbc.com/portuguese/geral-52096406

A "antiga tecnologia de combinar sabão e água" funciona porque:

A) O sabão é capaz de desintegrar a carioteca do vírus, desprotegendo e consequentemente desintegrando o DNA viral.
B) O sabão é capaz de desintegrar a carioteca do vírus, desprotegendo e consequentemente desintegrando o RNA viral.
C) O sabão é capaz de desintegrar o envelope viral, devido sua afinidade com as moléculas de proteínas.
D) O sabão é capaz de desintegrar o envelope viral, devido sua afinidade com as moléculas de lipídios.

QUÍMICA

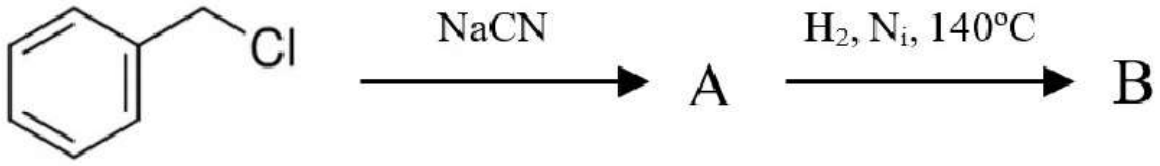
31) As variações de entalpia-padrão de combustão do monossacarídeo glicose e do dissacarídeo maltose são, – 2.813,14 e – 5.643,00 kJ mol^{-1}, respectivamente, a 20ºC e 1,00 atm. Portanto, a variação de entalpia, em kJ, que acompanha a conversão de 18,0 g de glicose em maltose a esta temperatura e pressão de acordo com a equação termoquímica abaixo é aproximadamente

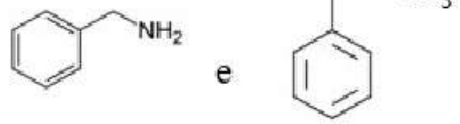
$$2\ C_6H_{12}O_6\ (s) \longrightarrow C_{12}H_{22}O_{11}\ (s) + H_2O\ (l)$$

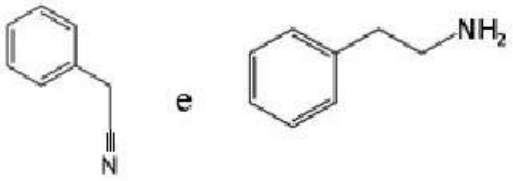
Dados: Massas Molares (g mol^{-1}) : H = 1,00; C = 12,0; O = 16,0

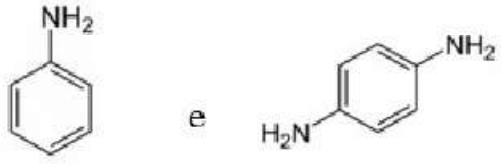
A) 3,40
B) 1,75
C) 0,84
D) 0,20

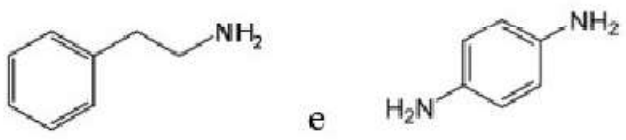
32) Na sequência de reações abaixo, os compostos A e B formados são respectivamente



A) 

B) 

C) 

D) 

33) Analisando as afirmativas apresentadas abaixo acerca das propriedades coligativas, conclui-se que

A) a presença de soluto em um líquido provoca o abaixamento da temperatura de ebulição do líquido.
B) uma membrana semipermeável permite a passagem de moléculas do soluto, mas não as moléculas de solvente, de forma seletiva.
C) uma célula, quando imersa em um meio aquoso no qual a pressão osmótica é menor que a pressão osmótica no interior da célula (meio hipoosmótico), tende a liberar água para o meio.
D) o abaixamento da pressão de vapor devido à adição de uma massa conhecida de uma dada substância, pode ser utilizado para se calcular a massa molar desta substância.

34) Um recipiente de 250,0 mL de capacidade cheio de argônio a 0ºC e 1,00 atm pesou 48,30g. Cheio com um gás liberado por uma cultura fotossintetizante de algas verdes a 30ºC e 1,05atm, pesou 48,19 g. Considerando ser o gás desconhecido um composto seco e puro, sua massa molar, expressa em g mol^{-1}, será aproximadamente

Dados: Densidade do argônio: dAr = 1,78 g L^{-1}
R = 0,082 atm L mol^{-1} K^{-1}

A) 71,00.
B) 40,00.
C) 32,00.
D) 24,00.

35) O pH de uma solução aquosa 0,10 mol L^{-1} de um ácido monoprótico HA, à temperatura de 25ºC, que se encontra 3,7 % dissociado, e a constante de dissociação desse ácido, expressa em mol L^{-1}, são, respectivamente

Adote: log 3,7 = 0,57.

A) 2,43 e 1,40 x 10^{-6}
B) 2,43 e 1,37 x 10^{-4}
C) 3,85 e 6,40 x 10^{-10}
D) 3,85 e 8,00 x 10^{-7}

Nas questões 36 e 37 a seguir, analise as afirmativas apresentadas e assinale a única alternativa correta.

36)

A) As proteínas que, especificamente com muita eficiência, catalisam as reações químicas do metabolismo são denominadas de polissacarídeos.
B) Um catalisador, quando adicionado a um meio reacional, diminui a velocidade de uma reação química sem variar os outros aspectos, não podendo ser recuperado quimicamente dentre os produtos finais da reação.
C) Uma enzima catalisa a conversão de um substrato (S) em produto (P) de acordo com a equação química S $\rightleftharpoons$ P. Se a reação é significativamente reversível, a velocidade da reação inversa aumentará à medida que a concentração do produto diminuir.
D) Um catalisador não altera a posição do equilíbrio de uma reação reversível, mas faz diminuir o tempo necessário para o sistema reagente atingir o equilíbrio sob um dado conjunto de condições.

37)

A) Um polissacarídeo é qualquer molécula que pode ser hidrolisada a um grande número de monossacarídeos.
B) Os amidos são polímeros compostos de muitas unidades de enzimas repetidas.
C) O glicogênio tem estrutura semelhante à amilo-pectina, porém é muito menos ramificada e de peso molecular menor. Funciona como reserva principal de triglicerídeos em animais.
D) A celulose é outro dos dímeros da glicose encontrado nas plantas onde tem função estrutural, sendo solúvel em água.

38) As concentrações, em mol L^{-1}, das soluções saturadas de $BaCO_3$ e de Bi_2S_3, a uma determinada temperatura, são as especificadas na tabela abaixo. As solubilidades dessas substâncias, expressas em g L^{-1} serão, respectivamente

Substância	$BaCO_3$	Bi_2S_3
Concentração (mol L^{-1})	$7{,}03 \times 10^{-5}$	$1{,}7 \times 10^{-15}$

Dados: Massas Molares (g mol^{-1}) : C = 12,0; O = 16,0; S = 32,0; Ba = 137,0; Bi = 209,0

A) $1{,}4 \times 10^{-12}$ e $3{,}4 \times 10^{-15}$
B) $6{,}6 \times 10^{-5}$ e $1{,}2 \times 10^{-8}$
C) $1{,}4 \times 10^{-2}$ e $8{,}7 \times 10^{-13}$
D) $6{,}6 \times 10^{-9}$ e $2{,}0 \times 10^{-19}$

39) Fazendo-se reagir acetaldeído com CH_3MgBr em presença de éter e hidrolisando-se o produto formado, obtém-se

A) $CH_3CH_2CH_2OH$
B) $CH_3OCH_2CH_3$
C) CH_3OCH_3
D) $CH_3CH(OH)CH_3$

40) O carbonato de cálcio é um sal encontrado em grande quantidade na natureza, muito utilizado na fabricação de vidro e cimento, sendo a calcita sua forma pura cristalina. Uma amostra desse cristal pesando 5,50g reagiu com 100,0 mL de HCl, de acordo com a equação química abaixo representada, até que não houvesse mais reação. Ao final desse processo, o cristal foi removido, lavado, seco e então pesou 3,00g. Nessas condições, o volume de CO_2 liberado durante esse processo, em mL, nas CNTP foi de

$$CaCO_3 + 2\ HCl \longrightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2\uparrow$$

Dados: Massas Molares (g mol^{-1}) : C = 12,0; O = 16,0; Ca = 40,0
Volume molar nas CNTP = 22,4 L

A) 560
B) 672
C) 846
D) 1.232

HISTÓRIA

41) Visualize a imagem da moeda grega de Atenas, leia atentamente o trecho que se segue e **responda à questão proposta sobre a cultura da antiga cidade-Estado de Atenas do período clássico e suas características políticas.**



Moeda ateniense século V a. C. (Simone Martins. Símbolo de Atenas. Site História da artes. https://www.historiadasartes.com/sala-dos-professores/simbolo-de-atenas/ Acessado em 10/10/2020)

"Nos tempos clássicos, a coruja era o emblema da cidade de Atenas. (...) As pinturas de vasos, as estátuas e os relevos mostram frequentemente [a deusa de] Atenas na companhia de uma coruja, que às vezes voa em volta dela e, em outras ocasiões, fica sentada em seus ombros, dando-lhe seus conselhos. Além de ser uma feroz protetora da cidade, Atena era a deusa da sabedoria, e a coruja era a encarnação de seus poderes intelectuais".

Simone Martins. Símbolo de Atenas. Site História da artes. https://www.historiadasartes.com/sala-dos-professores/simbolo-de-atenas/ Acessado em 10 10 2020)

No mundo antigo grego, as cidades-Estados associavam deuses (ou deusas) com suas forças naturais, e animais. Assim, a deusa Atena e sua coruja demarcavam as características centrais dos moradores da cidade-Estado de Atenas e de seu sistema de governo. Por esta constatação e por seus conhecimentos entende-se que Atenas do período clássico se caracterizava por ser uma cidade-Estado:

A) feroz e violenta, com cidadãos guerreiros e ousados, simbolizados pela força física de seus moradores conhecidos como "homens corujas".

B) conselheira e mediadora, que configurava uma cidade-Estado com cidadãos pacificadores do mundo antigo, que não se envolviam em conflitos e guerras.

C) dispersa e voadora como a coruja, que demarcava cidadãos pouco propensos a se associar com outras cidades-Estados, tendo dificuldades em formar alianças.

D) sábia e sedutora como a coruja, o que criava uma cidade-Estado com forte liderança, capaz de criar alianças vindas das raízes democráticas de seus cidadãos.

42)

A máquina a vapor, inicialmente utilizada na Inglaterra para mover máquinas de tear fios, proporcionou uma revolução na produção. Inventada por James Watt em 1774, já existiam outras 10 mil similares e em funcionamento na Inglaterra em 1820. Estas máquinas serviram também para revolucionar o setor de transportes (barcos e locomotivas), elas encurtaram distâncias e dinamizaram muitos setores. Nascia também a indústria para as produzir: a siderurgia, o que desenvolveu a mineração do ferro e a do carvão. A tudo isso se chamou primeira Revolução industrial.

(Texto adaptado, traduzido e retirado de Julian Chaves Palacios. Desarrollo tecnológico em la Primera Revolución Industrial. Norba Revista de História, vol. 17, 2004, p. 105.
site: http://dehesa.unex.es/static/flexpaper/template.html?path=/bitstream/handle/10662/10305/0213-375X_17_93.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=13 acesso em 12 10 2020).

O texto acima ilustra algumas das principais mudanças tecnológicas acarretadas pela invenção do motor a vapor. São consequências sociais desta mudança tecnológica rápida e radical nas cidades inglesas e europeias entre 1780 e 1820:

A) o êxodo rural para as cidades, que fez surgir uma nova classe operária, enriquecida devido ao estabelecimento de um novo padrão de consumo na sociedade e novas relações de trabalho, então já organizadas em associações, sindicatos, partidos operários e reguladas por leis trabalhistas modernas.
B) o uso do carvão como fonte de energia para a máquina a vapor fez nascer os parques siderúrgicos e zonas de extração de ferro e de carvão em todos os países e sua expansão mundial, com o expansionismo colonial luso ultramarino nos continentes africano e asiático.
C) a substituição da manufatura pela maquinofatura, ou seja, a substituição do trabalho humano artesanal e único pela introdução de máquinas capazes de realizar trabalhos em série e em menos tempo, isto, no entanto, levou à precarização da mão de obra e ao nascimento de movimentos operários.
D) a expansão do comércio mundial e a mecanização possibilitaram maior produtividade e, consequentemente, o aumento dos lucros e o surgimento dos modernos capitalistas e investidores internacionais dos setores siderúrgicos e petrolíferos no século XVIII e início do XIX.

43) Ao longo do século XX, as grandes cidades brasileiras começaram a sofrer um inchamento populacional, demandando novos espaços para a moradia.



Fonte: PRIORE, Mary Del. Histórias da Gente Brasileira. v. 4 - República. São Paulo: LeYa, 2019. p. 186.

Com base na imagem acima e em seus conhecimentos, podemos afirmar que a paisagem urbana da maioria das cidades brasileiras, atualmente, apresenta um cenário de

A) exclusão social, porque a maioria das pessoas mora em favelas ou bairros periféricos, embora possam usufruir de saneamento básico, transporte e fornecimento de água, o que dificilmente teriam se permanecessem no campo.
B) segregação espacial, dissonância entre a paisagem natural e a sociedade, onde o meio ambiente é degradado e a população das periferias é excluída (parcial ou totalmente) dos direitos sociais, como a água tratada e saneamento básico.
C) desigualdade social, tendo em vista a opção das populações oriundas do sertão brasileiro que, ao chegarem nas grandes cidades, preferem morar em áreas afastadas que lembram o ambiente rural, mesmo que obtenham água do poço.
D) nova dinâmica social do século XXI, na qual os que vêm das regiões empobrecidas do país são considerados mão de obra farta e barata para trabalhar nas indústrias, por isso devem habitar os locais próximos às fábricas, possuidoras de infraestrutura básica.

44) Em 1949, Mao-Tsé-Tung proclamou a República Popular da China, instaurando um governo socialista, o qual inicialmente promoveu uma grande mobilização popular. Durante o período maoísta foi implementada a chamada "Grande Revolução Cultural Proletária" (1966-1976) que, dentre as diretrizes, estabelecia a

A) identificação e destituição daqueles que difundissem valores burgueses na academia e na cultura pela "via capitalista". Mobilizando especialmente as massas de trabalhadores e de camponeses, os intelectuais revolucionários foram levados a criar comitês e grupos dentro das escolas, instituições e fábricas.
B) obrigatoriedade de trabalho nas fábricas ou nos campos aos estudantes, para se manterem sempre em contato com os proletários. A tarefa principal dos jovens intelectuais era aprender o manejo de técnicas agrícolas, assim como a fabricação de armas militares, além da dedicação completa à revolução.
C) reeducação dos intelectuais burgueses alinhados com a doutrina capitalista. Eles foram enviados para aldeias onde deveriam trabalhar e comer com o povo. Eram locais que contavam com infraestrutura adequada aos intelectuais, como biblioteca, luz, água encanada e serviço religioso para os praticantes do budismo.
D) criação de comitês provisórios e itinerantes, onde os intelectuais ajudaram a criar uma cartilha de alfabetização intitulada de "Livro vermelho" de modo a difundir a doutrina maoísta entre os camponeses. Foi criada a Guarda Vermelha constituída de estudantes e trabalhadores de fábricas que deveriam fazer a propagação cultural e a reeducação ideológica dos praticantes de ritos pagãos.

45) A América Latina, na segunda metade do século XX, considerada um potencial revolucionário, foi abalada por uma série de eventos que resultaram na implantação de regimes ditatoriais, como o ocorrido no Chile, no ano de 1973, com a derrubada do governo socialista de Salvador Allende pelo general Augusto Pinochet. A ditadura militar chilena neste período, caracterizou-se pela implementação da

A) reforma agrária como forma de socializar as terras que pertenciam a grupos transnacionais e obter apoio popular. O general Augusto Pinochet, aliado dos norte-americanos, de imediato, desnacionalizou as minas de cobre que haviam sido estatizadas por Salvador Allende.
B) nacionalização de minas de diamantes e de cobre monopolizadas por poderosos grupos econômicos latino-americanos. Essa medida concorreu para o apoio dos Estados Unidos e da Grã-Bretanha ao governo neoliberal da junta militar chefiada por Augusto Pinochet.
C) economia ultraliberal que concedia aos bancos norte-americanos o monopólio e o controle do banco central chileno. A ditadura de Pinochet teve apoio da sociedade civil para implementar medidas radicais como a apropriação de bens de prisioneiros políticos contrários ao regime socialista.
D) repressão violenta desenvolvida de forma clandestina, apoiada por vários grupos civis radicais de extrema direita e que incluíam violação aos direitos civis e humanos. O governo ditatorial de Pinochet patrocinou a queima de bibliotecas, inclusive de obras sobre o cubismo por identificar o movimento artístico com a Cuba comunista.

46) Observe os dois exemplos de bens patrimoniais e responda à questão proposta sobre patrimônio e diversidade cultural no Brasil.

> Brasília, Distrito Federal . Tombada como Patrimônio Cultural da Humanidade em 1987, a cidade é, segundo a Unesco, um divisor de águas na história do planejamento urbano. Esse "exemplo definitivo de urbanismo modernista do século 20" foi fundado em 21 de abril de 1960, tem o plano piloto idealizado por Lúcio Costa e os edifícios arquitetados por Oscar Niemeyer. (...)
>
> Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí. Um dos sítios arqueológicos mais antigos da América do Sul, o Parque Nacional da Serra da Capivara é repleto de cavernas rochosas cobertas de pinturas rupestres (são mais de 300 pontos de interesse, espalhados numa área de 214 quilômetros de circunferência). Algumas pinturas foram feitas há mais de 25 mil anos e relatam a vida, os costumes, as lendas e a cultura do povo que originou a ocupação do continente americano. (Fonte: Camila Honorato. Os 14 Patrimônios Culturais da Humanidade que ficam no Brasil.
>
> Site: https://viagemeturismo.abril.com.br/materias/patrimonios-culturais-da-humanidade-unesco-brasil/ acesso em 15 10 2020).

A cidade planejada de Brasília e o Parque Nacional da Serra da Capivara são dois exemplos distintos de Patrimônio cultural reconhecidos e tombados internamente pelo Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e ainda pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). Pelos critérios internacionais e brasileiros este tipo de patrimônio cultural e material é importante porque forma um conjunto de bens culturais diversificados de um povo. Brasília e a Serra da Capivara são exemplos de patrimônio, porque representam no primeiro caso um/uma

A) espaço urbano planejado, tombado e que mantém intactas as características de seus criadores, sendo modelo para as cidades brasileiras sempre desorganizadas e mal planejadas, já o segundo é um exemplo de vivência dos animais pré-históricos brasileiros.
B) local pensado e planejado para ser o centro do poder político e simbólico do Brasil e de sua cultura e o segundo é um caso típico da pré-história e da ancestralidade brasileira também formadora da identidade nacional que forma o povo brasileiro e suas etnias diferentes.

C) manifestação artístico-cultural expressa em um conjunto urbano planejado e diversificado representativo tanto de uma cultura artística/arquitetônica/urbanística modernista mundial como de nossa representação política/social e o segundo caso se trata de um sítio de valor histórico do homem americano, mas também é um patrimônio artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico mundial.
D) local planejado para servir ao homem brasileiro como modelo com espaços diferenciados e bem configurados para sua residência, subsistência e lazer, já o segundo é um espaço ancestral, onde nossos antepassados viveram sem planejamentos maiores, mas que fazia surgir a cultura nacional.

GEOGRAFIA

47) Observe a imagem alusiva ao Vale do Silício, nos Estados Unidos.

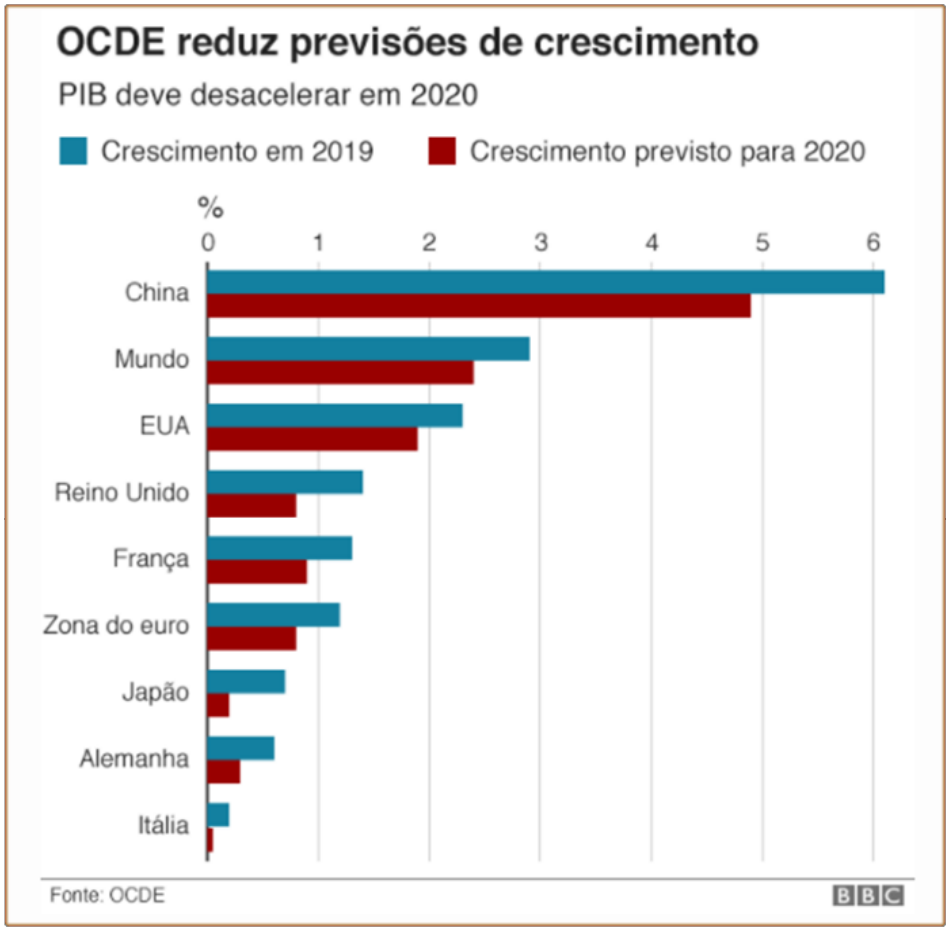


Fonte: https://www.oficinadanet.com.br/post/14754-conheca-quais-sao-as-principais-empresas-do-vale-do-silicio. Acessado em 5/10/2020.

O destaque na figura é para o Vale do Silício. A razão pela qual essas empresas se desenvolveram na região da Califórnia, nos Estados Unidos, se deve à:

A) disponibilidade de infraestrutura, herança da região do manufacturing belt, onde se iniciou o processo de industrialização desse país.
B) potencial geológico da área que favorece a exploração do mineral radioativo, importante para a tecnologia.
C) necessidade de atender à demanda internacional por equipamentos de comunicação que são fabricados com exclusividade por este país.
D) oportunidade e investimentos no setor de alta tecnologia que concentrou empresas em um conjunto de cidades no oeste americano.

48) Observe o gráfico e o texto com atenção.



Fonte: https://www.bbc.com/portuguese/internacional-51766452. De 7 de março de 2020. Acessado em 17/09/2020.

> "Do que sabemos com certeza é que, muito para lá do coronavírus, há uma guerra comercial entre a China e os EUA, uma guerra sem quartel que, como tudo leva a crer, terá de terminar com um vencedor e um vencido. Do ponto de vista dos EUA, é urgente neutralizar a liderança da China em quatro áreas: o fabrico de telemóveis, as telecomunicações de quinta geração (a inteligência artificial), os automóveis eléctricos e as energias renováveis."
>
> Fonte: Sousa Santos, Boaventura. A cruel pedagogia do vírus. Coimbra: Edições Almedina, 2020, p.8.

No cenário atual, é oportuno analisar o tema das organizações internacionais, como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e relacioná-lo ao texto do professor Boaventura Sousa Santos sobre a economia mundial. Com base no que está sendo apresentado nos seus conhecimentos, este cenário econômico para o ano de 2020 é marcado pela (o)

A) Concorrência entre países europeus, especialmente nos setores automobilístico e de telecomunicação, para alavancar suas economias.
B) Acirramento da disputa entre a potência americana e a asiática, pelo mercado global.
C) Transferência de recursos financeiros dos países emergentes para os países do chamado G8, invertendo a lógica dos investimentos.
D) Desenvolvimento dos países pobres apoiado pelos países ricos, sobretudo aqueles que foram menos impactados durante a pandemia.

49) Leia o seguinte texto:

"Com a compressão do espaço e tempo, as distâncias parecem menores e os eventos de um local têm impactado quase que instantaneamente pessoas e outros lugares distantes, algo que não ocorria antes."

Fonte: MIRANDA J. S.; LOBATO, J.A, M. A alteridade entre o consumo e a vivência: o jornalismo internacional e a cobertura de conflitos na perspectiva de correspondentes e editores. Revista Anagrama. Ano 12 – V. 2, p.5 2018

Como pode ser explicada a expressão "compressão do espaço e tempo", citada pelos autores do texto?

A) Mudanças climáticas globais, responsáveis pelos impactos na migração de pessoas pelos territórios, favorecendo a diversidade cultural.
B) Aceleração do movimento de rotação que implica na redução das horas do dia, e consequentemente, da jornada de trabalho.
C) Modernização e expansão das redes de comunicação e dos meios de transporte, que contribuem para o mundo globalizado.
D) Deslocamento dos lugares relacionado à movimentação das placas tectônicas, mais acelerada no Antropoceno.

50) Leia o texto abaixo.

O problema se agrava quando a quantidade de água doce, de que também necessita a própria natureza, tem múltiplos usos, sendo utilizada, ao mesmo tempo, por todos os habitantes do planeta e muitas vezes de forma pouco sustentável. Só a agricultura consome 70% da água doce mundial. A irrigação sem tecnologia gera grandes desperdícios e, considerando- se a pecuária, os pastos e a água para os rebanhos, o consumo é ainda maior. Essas atividades, juntas, também geram outros impactos, como a remoção de grandes áreas de vegetação e das matas ciliares, que protegem os rios e o solo, e causam a poluição das águas pelo despejo dos agrotóxicos. Estaríamos em melhor situação se houvesse bom uso e boa gestão dos recursos hídricos.

Fonte: VIEIRA, A, R.. Água para vida, água para todos – Livro das Águas. Brasília, DF: WWF-Brasil, 2006. p. 9. (Cadernos de Educação Ambiental).

O tema do uso da água e o seu desperdício são tratados nesse texto. Por outro lado, os autores também apontam para a necessidade da boa gestão, que inclui ações viáveis como:

A) A restrição do uso da água para atividades agrícolas, priorizando apenas o consumo doméstico.
B) A adoção de práticas de manejo para conservação do solo e da água que envolvam o aproveitamento da chuva e integração das atividades com a floresta.
C) O cercamento das áreas de matas ciliares que se estendem da nascente à foz dos corpos d'água, evitando o avanço do gado e da agricultura e impedindo a contaminação da água por agrotóxicos.
D) O reaproveitamento e reuso dos alimentos como forma de reduzir as áreas de plantio e pastagem, atividades que mais utilizam o recurso hídrico.

51) Observe os quadros para responder o que se pede.



Fontes: https://g1.globo.com/natureza/noticia/2020/09/10/fumaca-das-queimadas-se-estende-por-3-mil-quilometros-e-atinge-sul-e-sudeste.ghtml https://www.bbc.com/portuguese/brasil-54159499

https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/deutschewelle/2020/08/23/queimadas-deixam-marcas-profundas-na-amazonia.htm

Acessados em 16/09/2020. Adaptado.

As manchetes foram extraídas de diferentes meios de comunicação e as queimadas são o seu tema central. Considerando seus conhecimentos sobre os biomas brasileiros, o contexto atual afirma o entendimento de que, apesar de diferentes, existe uma relação entre eles, permitida pela

A) Geomorfologia, biomas Amazônico e Pantanal que é caracterizada pelo relevo de extensas planícies sedimentares interconectadas, o que permite o alastramento do fogo.
B) Bacia hidrográfica, formada pelos rios Tocantins, Paraguai e Paraná, cuja drenagem possibilita carregar as cinzas das queimadas de uma região para outra.
C) Cobertura vegetal, constituída por densas florestas que formam um corredor ecológico do Norte ao Sul do país e, apesar da fiscalização, nos períodos de inverno, a expansão do fogo é inevitável.
D) Atmosfera que, regionalmente, cria uma extensa faixa de intensa nebulosidade, de orientação noroeste-sudeste que se estende desde o sul da Amazônia em direção ao litoral sudeste.

52) Leia o texto.

> "O modelo de crescimento capitalista adotado pela maioria dos países subdesenvolvidos, somado à explosão demográfica resultaram numa explosão urbana e concentração de riqueza e pobreza nas cidades. Pensava-se antigamente que a industrialização capitalista podia trazer uma solução à crise social que gerou. Quando se tornou claro que isso não ocorria, o problema foi atacado por outros meios indiretos, como habitação, educação etc."
>
> Santos, M. Pobreza Urbana. São Paulo: Edusp. 3ed. 2009, p. 57,

A análise do autor reflete o contexto atual das cidades brasileiras. Apesar da urbanização, as cidades enfrentam problemas ainda sem solução. Em Belém, capital do Estado do Pará, encontra-se, entre esses problemas:

A) A elevada taxa de mortalidade infantil na cidade, relacionada à ausência do sistema único de saúde.
B) A baixa cobertura de saneamento básico, principalmente no que se refere ao tratamento dos resíduos sólidos e do esgoto.
C) A falta de investimento no ensino fundamental, impactando na redução de escolas públicas e no aumento do analfabetismo infanto-juvenil.
D) A violência nos bairros centrais, que se tornam indesejáveis para construção de moradias populares, levando a população de baixa renda a optar por melhores condições de vida nas periferias da cidade.

LITERATURA

53) Papéis Avulsos (1822), terceiro livro publicado de Machado de Assis, apresenta, entre outros contos, Teoria do Medalhão e O Espelho. O primeiro conto desenvolve com muita ironia as mesmas questões pontuadas em O Espelho. O autor utiliza-se do conto para fazer uma denúncia velada de uma sociedade burguesa medíocre e arrogante, que incita o indivíduo a alcançar o sucesso a qualquer preço, ainda que sacrifique a vida pessoal ou as relações humanas. Enquanto no segundo, Machado de Assis faz uma análise apurada da sociedade. Nele, o espelho é considerado um símbolo que nos mostra que a imagem externa, se associada ao status que cada um ocupa na sociedade, ao prestígio social, passa a ser considerada muito mais importante que aquilo que o indivíduo é de fato.

Considerando o exposto, assinale a alternativa que melhor caracteriza o enredo desses contos realistas de Machado de Assis:

A) Superficialidade de caracteres e jogo de intriga embaralhado para manter a atenção do leitor.
B) Busca de uma identidade nacional que transcorresse seus aspectos sociais, geográficos e temáticos, numa linguagem mais brasileira, tropical, sem o estilo português.
C) A movediça associação entre desejo, interesse e valor social que alicerça os comportamentos humanos nas sociedades capitalistas.
D) O amor se apresenta associado, geralmente, à noção de pecado, cantado sob o domínio do sentimentalismo.

54) Em 09 de janeiro de 2020, comemorou-se 100 anos do nascimento do poeta e escritor João Cabral de Melo Neto. Morte e Vida Severina é um poema escrito, entre 1944 e 1945, pelo escritor.
Leia alguns versos do referido poema:

> O meu nome é Severino,
> como não tenho outro de pia.
> Como há muitos Severinos,
> que é santo de romaria,
> deram então de me chamar
> Severino de Maria
> como há muitos Severinos
> com mães chamadas Maria,
> fiquei sendo o da Maria
> do finado Zacarias.
> (...)
>
> (Morte e vida severina – João Cabral de Melo Neto)

A partir da leitura, assinale a alternativa que melhor exemplifica o estilo adotado pelo autor:

A) Sátira aos donos de engenho de Pernambuco e versos inflamados.
B) Temática urbana, explora emoções e dores intemporais.
C) Tom sensível, intimista e estilo oral.
D) Personagem da seca e linguagem disciplinada.

55) O elemento indígena aparece na Literatura brasileira em diversas obras e em diferentes escolas literárias. Em O Guarani, de José de Alencar e Triste Fim de Policarpo Quaresma, de Lima Barreto, o índio representa elemento de destaque.

A partir dessas afirmações, pode se dizer que a representação do índio é feita pelos respectivos autores com:

A) desconfiança e antipatia por pessoas que fazem parte de uma minoria.
B) intenso sentimento de nacionalidade e nacionalismo expresso de forma jocosa.
C) universalismo e sentimento de impotência cultural.
D) submissão ao homem branco e imposição cultural do elemento indígena.

56) O Barroco foi um período em que houve várias manifestações nas artes plásticas, na música e na literatura. Cada campo artístico expressou, ao seu modo, a dualidade do homem barroco e sua tentativa de fundir valores opostos, como o gosto pelas coisas terrenas e a salvação pela fé.
Observa-se na pintura, por exemplo, o contraste entre claro e escuro no exemplo, em que Caravaggio (pintor italiano) retrata, tal como na bíblia, a passagem em que Tomé exige colocar o dedo no ferimento de Jesus demonstrando assim sua incredulidade diante dos fatos.



(A Incredulidade de São Tomé, c. 1601-1602. Sanssouci Picture Gallery, Potsdam, Alemanha.)

Agora leia atentamente o segmento extraído da obra de Rocha Pita para responder à questão proposta.

Deste apótema vigilante, e cego
Uma parte confirmo, outra reprovo.
Que o amor com amor se paga provo,
Que o amor com amor se apaga nego.

Tendo os amores um igual sossego,
Se estão pagando a fé sempre de novo,
Mas a crer que se apagam me não movo.
Sendo fogo, e matéria Amor, e emprego.

Se de incêndios costuma amor nutrir-se,
Uma chama com outra há de aumentar-se
Que em si mesmas não devem consumir

Com razão deve logo duvidar-se
Quando um amor com outro sabe unir-se.
Como um fogo com outro há de apagar-se?

(Amor com Amor se paga e Amor com Amor se apaga, Rocha Pita)

Assim como Caravaggio retrata a incredulidade de Tomé utilizando o recurso do claro e escuro, aponte o recurso adotado por Pita para expressar no texto escrito essa dualidade do homem barroco.

A) Antíteses
B) Sinestesias
C) Hipérboles
D) Eufemismos

INGLÊS

READ THE TEXT BELOW, THEN ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS.

Social media vs. mental health



Research has revealed that younger and older users alike are in danger of breaking under the pressure of unachievable standards of beauty and success, which are often inherent in the workings of social networking websites.

Among young adult users, social media notably increases the incidence of anxiety and depression. According to the results of a sizeable study conducted in 2016, users who frequently checked their accounts had a more than twice as high a risk of depression than their less social media-oriented peers. This may partly be due to the fact that social networks create an artificial need to be available 24/7, to respond to messages and emoji reactions instantly. Despite the fact that such platforms are supposed to enhance our sense of connectedness with other people, research has found that they actually have the opposite effect: they render dedicated users lonelier and more isolated.

However, this shouldn't really surprise us. The hyperconnectedness takes place at a superficial level, eliminating all of the extra elements that make communication more valuable and psychologically constructive. Such elements include eye contact, body language, the possibility of listening for changes in our interlocutor's tone of voice, or the possibility of physical touch.

(Excerpt taken from: https://www.medicalnewstoday.com/articles/321498#1.-Social-media-can-affect-mental-health)

Glossary

Alike: indistintamente
Unachievable: impossível
Enhance: aumentar
Render: tornar

57) According to a research, younger and older users

A) are in danger of getting stressed because of their online hard work.
B) may be susceptible to requirements of ideal beauty stereotypes.
C) are constantly compelled to watch out for their looks.
D) must cope with their inevitable beauty and success.

58) Among young adult users, social media

A) slightly contributes to cases of anxiety and depression.
B) dulls their probability of getting anxious and depressed.
C) has a decisive role in morbidities such as anxiety and depression.
D) has a seclusion apparatus that explicitly leads to anxiety and depression.

59) According to the results of a study conducted in 2016,

A) heavy social media users were more likely to have some kind of mood disorder.
B) Users who frequently checked their accounts had elevated depression symptoms.
C) less social media-oriented users were prone to lose interest in normal daily activities.
D) the number of heavy social media users' diseases was two times higher than the one observed in less social media-oriented users.

60) Concerning hyperconnectedness, it

A) shouldn't really surprise us that face-to-face interactions parallel online ones.
B) unquestionably obliterates some non-verbal elements of communication.
C) provides value and psychological constructiveness to our daily tasks.
D) comprises elements such as eye contact and body language.