

Medicina



LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

- É responsabilidade exclusiva do candidato a conferência de seus dados pessoais, impressos no Cartão de Respostas e no caderno de provas, em especial o nome, o número de inscrição, o número de seu documento de identidade, cargo de sua opção, assim como, a marcação e assinatura do seu Cartão de Respostas.
- Verifique se este caderno de prova contém **35** questões. Com quatro alternativas identificadas pelas letras **A, B, C e D** das quais apenas uma será a resposta correta.
- Preencha o Cartão de Respostas da prova objetiva utilizando caneta esferográfica azul ou preta, ocupando totalmente o campo de marcação, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta. Conforme ilustração:

- **Atenção:** Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido no cartão resposta mais de uma opção, bem como questões em que o campo de marcação apresente rasuras, emendas ou que não esteja preenchido integralmente. Tenha muito cuidado para não danificar o código de barras utilizado na leitura óptica do Cartão de Respostas, por isso não **DOBRE, AMASSE ou MANCHE** o mesmo. O Cartão de Respostas será o único documento válido para a correção das provas.
- Os fiscais **NÃO** são autorizados a prestar informações de interpretação das questões. Sua função é apenas fiscalizar e orientar quanto ao funcionamento do processo seletivo.
- Ao concluir a prova, **entregue ao fiscal de sala o Cartão de Respostas da Prova Objetiva e Discursiva.** A não devolução implicará a eliminação sumária do candidato.
- **Assine a Lista De Presença, Cartão Resposta e transcreva a frase de segurança presente no Cartão Resposta da prova objetiva, sob pena de eliminação.**



NÃO SERÁ PERMITIDO:

- Folhear o caderno de provas antes da autorização do fiscal. Caso aconteça, implicará na eliminação do candidato.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- O uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, pen drive, fone de ouvido, relógio de qualquer espécie, recursos didáticos, aparelhos eletrônicos e bonés.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do Cartão de Respostas, devendo o candidato retirar-se imediatamente do local.



TEMPO DE PROVA:

- A prova terá duração máxima de **4h (quatro horas)**, incluído o tempo para preenchimento do Cartão de Respostas.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova **após 1 (uma) hora de seu início.**
- O candidato poderá **levar o caderno de provas 1 (uma) hora antes de seu término.** Antes desse horário, será permitido ao candidato levar apenas o **RECORTE DO RODAPÉ DA CAPA DA PROVA** (parte que contém espaço para preenchimento do gabarito).
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após a assinatura da ata de sala.

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

RASCUNHO

Linguagens (Língua Portuguesa/Literatura)

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 4.

No que isso vai dar?

Uma velha amiga jornalista, hoje professora da graduação, estava me contando: "É uma luta para fazer com que os alunos leiam um livro inteiro. Eles vivem grudados no TikTok ou no Instagram e não têm concentração. Outro dia, ao ver que todos estavam no celular, parei a aula. Perguntei a alguns o que estavam vendo —e muitos não se lembravam. Não se lembravam do que tinham acabado de ver 15 segundos atrás! Um deles disse que estava comprando uma calça comprida. Para usar a palavra que eles mais dizem, não têm 'foco'."

"Não é só a facilidade das mídias digitais", ela continuou. "A falta de gosto pela leitura é culpa também da pandemia, da preguiça e, agora, entrando firme, da inteligência artificial. Na pós-graduação, não tem jeito, os alunos são obrigados a ler. Mas, na graduação, recorrem aos resumos de livros na internet, às lives, às gravações. Claro que não são todos assim. Alguns são inteligentes e fazem coisas que não aprendemos no nosso tempo, como editar áudios e vídeos. Sabem falar e, até certo ponto, escrever. Mas, ler??? No que isso vai dar?"

Nos EUA, uma organização denunciou o declínio dos estudantes americanos em leitura, matemática e ciência, pela falta de atenção provocada pela distração digital. Os filmes têm ritmo cada vez mais acelerado, com takes de menos de um segundo. As músicas estão cada vez mais curtas. O vocabulário encolheu, o que significa que, em breve, só poderão expressar ideias muito simples. Não toleram nada que passe de dois minutos e meio.

Minha amiga tem razão: no que isso vai dar? Esses garotos serão os médicos, cientistas, engenheiros e juristas do futuro? Ou só chegarão a isso os excepcionalmente bem dotados, que, cada vez em menor número, ainda existem?

Ao ouvir que o aluno estava comprando uma calça durante a aula, minha amiga disse: "Oba! Vou aproveitar e fazer minhas compras da semana!".

Folha de São Paulo,

13/07/2024-<https://www.academia.org.br/artigos/no-que-isso-vai-dar-Ru-y-Castro>

Questão 01

(Correta: D)

A expressão sublinhada no fragmento "Mas, na graduação, recorrem aos resumos de livros..." apresenta igual função sintática daquela sublinhada em:

- (A) "...fazer com que os alunos leiam um livro inteiro."
- (B) "A falta de gosto pela leitura..."
- (C) "Perguntei a alguns o que estavam vendo..."

- (D) "...aluno estava comprando uma calça durante a aula..."

Questão 02

(Correta: C)

"... e fazem coisas que não aprendemos no nosso tempo..."

Os pronomes relativos, além de terem função de substituir um termo anterior, podem unir as orações dentro de um período.

Nos fragmentos a seguir, o termo "que" como pronome relativo está sublinhado em:

- (A) Os atletas fizeram tanto exercícios que ficaram extremamente exaustos.
- (B) Decidiram que a viagem seria adiada em função das condições das estradas.
- (C) As pessoas que estavam no evento ficaram muito satisfeitas com as palestras.
- (D) Corram para casa que um temporal cairá em poucos minutos.

Questão 03

(Correta: B)

"Nos EUA, uma organização denunciou o declínio dos estudantes americanos em leitura, matemática e ciência, pela falta de atenção provocada pela distração digital."

O período em destaque foi reescrito de acordo com a gramática da língua portuguesa e sem prejuízo de sentido em:

- (A) Nos EUA uma organização denunciou o declínio, dos estudantes americanos em leitura, matemática e ciência, pela falta de atenção, provocada, pela distração digital.
- (B) Pela falta de atenção provocada pela distração digital, uma organização, nos EUA, denunciou o declínio dos estudantes americanos em leitura, matemática e ciência.
- (C) Pela falta de atenção provocada pela distração digital nos EUA, uma organização, denunciou o declínio dos estudantes americanos em, leitura, matemática e ciência.
- (D) Nos EUA, uma organização, pela falta de atenção provocada pela distração digital, denunciou, o declínio dos estudantes americanos em leitura, matemática e ciência.

Questão 04

(Correta: A)

De acordo com o texto, a função da comunicação predominante é a:

- (A) referencial, já que se trata de um texto de caráter jornalístico, o qual valoriza o contexto como elemento principal.

- (B) fática, em virtude de utilizar um código apelativo no texto, com perguntas retóricas para defender a situação dos jovens.
- (C) emotiva, pois destaca a primeira pessoa no texto para expressar os sentimentos do narrador.
- (D) metalinguística, uma vez que se trata de um artigo que discute o fazer textual, a partir da valorização do público.

O texto seguinte servirá de base para responder à questão 5.



<https://crb6.org.br/materias/charge-armandinho-4/>

Questão 05

(Correta: D)

"Às vezes são caros, mas e daí?!"

O termo sublinhado é, morfologicamente, classificado como conjunção.

Nesse fragmento, a conjunção em destaque apresenta valor semântico que:

- (A) alternância.
- (B) conclusão.
- (C) consequência.
- (D) adversidade.

Matemática

Questão 06

(Questão anulada)

Um youtuber, criador de conteúdo da plataforma YouTube, fez uma pesquisa direcionada aos inscritos em seu canal sobre quais assuntos seriam mais interessantes em suas postagens, com três opções:

Postagens sobre esportes;

Postagens sobre animais de estimação;

Postagens sobre culinária;

Responderam a sua pesquisa 660 inscritos, com o seguinte resultado:

- 65 dos inscritos não se interessam por nenhum dos assuntos apresentados;
- 30% dos inscritos se interessam apenas por esportes;
- $\frac{1}{33}$ dos inscritos se interessam apenas por culinária;
- 41 dos inscritos se interessam pelos três assuntos;
- 0,25 dos inscritos se interessam apenas por animais de estimação;

Sabe-se também que os inscritos os quais responderam que se interessam apenas por esporte e culinária, esporte e animais de estimação e culinária e animais de estimação é a mesma.

O número de inscritos que se interessam por, pelo menos, um dos assuntos apresentados, é de:

- (A) 171.
- (B) 180.
- (C) 212.
- (D) 98.

Questão 07

(Correta: B)

Dois amigos estavam brincando de verter tinta de um recipiente para o outro. Começaram com um recipiente em formato cúbico de medidas internas de 10 cm de aresta, totalmente cheio de tinta. Quando foram verter esse conteúdo para um recipiente cilíndrico totalmente vazio, com medidas internas de 12 cm de diâmetro e 10 cm de altura, por descuido, derrubaram 20% da tinta para fora do recipiente.

Assim, pegaram, então, a tinta do recipiente cilíndrico e verteram-na para um recipiente vazio em forma de paralelepípedo reto-retângulo de dimensões internas dadas por 5 cm x 8 cm x 20 cm, novamente derrubando 20% da tinta para fora do recipiente.

Considerando que o último recipiente estava apoiado em uma face de dimensões internas 5 cm x 20 cm, a altura, em centímetros, que tinta atingiu foi a de:

- (A) 8
- (B) 6,4
- (C) 1,6
- (D) 3,2

Questão 08

(Correta: C)

Uma escola precisa fazer a limpeza de suas duas caixas-d'água, sendo uma delas maior que a outra. Como uma possui 1500 litros a mais de capacidade que a outra e ambas estavam totalmente cheias, o funcionário responsável pelo trabalho resolveu abrir a torneira que esvazia a caixa de menor capacidade 3 horas após abrir a torneira que esvazia a caixa de maior capacidade. Sabe-se que as duas estavam com a mesma quantidade de água em seu interior, 5 horas após a primeira torneira ser aberta. Além disso, ambas levaram 7 horas para esvaziar totalmente; que as torneiras apresentam a mesma vazão de escoamento e que a vazão foi constante durante todo o tempo. Com base nas informações apresentadas, a capacidade da caixa maior, em litros, é de:

- (A) 3500.
- (B) 2000.
- (C) 2500.
- (D) 3000.

Questão 09

(Correta: A)

$$T_c - T_a = p \cdot e^{-q \cdot t}$$

Um corpo de temperatura T_c , colocado em um ambiente de temperatura T_a , obedece à relação acima com a temperatura medida na escala Celsius e o tempo t medido em horas.

Essa relação é conhecida como Lei de Resfriamento de Newton, sendo p e q constantes.

Considere uma tigela de sopa, inicialmente a 84°C , colocada em uma mesa de uma cozinha que registra 30°C de temperatura. Passados quinze minutos, a sopa registrou 78°C no mesmo ambiente.

De acordo com as informações, o valor da constante q é de:

(dados $\ln 2 \approx 0,7$ e $\ln 3 \approx 1,1$)

- (A) 0,40
- (B) 0,25
- (C) 0,20
- (D) 0,30

Questão 10

(Correta: D)

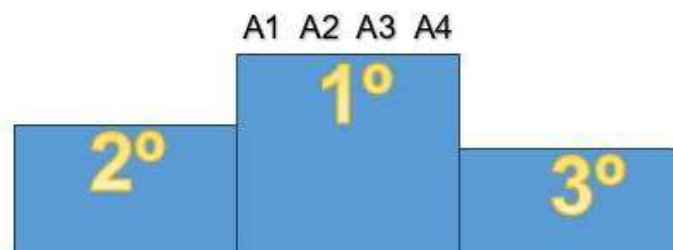
Em uma gincana, três equipes A, B e C, cada uma com

quatro atletas, foram classificadas para o triangular final. Na premiação, os atletas receberão medalhas em um pódio onde estarão perfilados lado a lado de acordo com a colocação de sua equipe.

Os atletas estão nomeados da seguinte forma:

- Equipe A: A1, A2, A3 e A4
- Equipe B: B1, B2, B3 e B4
- Equipe C: C1, C2, C3 e C4

Assinale a probabilidade da equipe A ser a vencedora e de que seus atletas recebam as medalhas perfilados conforme a figura ilustrativa, é de:



- (A) $\frac{1}{24}$
- (B) $\frac{1}{12}$
- (C) $\frac{1}{3}$
- (D) $\frac{1}{72}$

Física

Questão 11

(Correta: D)

Um dispositivo de segurança muito importante em residências é o "Olho Mágico", que é basicamente constituído por uma única lente esférica, e é colocado na porta de entrada dos apartamentos para que seja visível qualquer pessoa que se coloque a frente dessa porta.

Considere que uma primeira pessoa esteja a 0,70 m da porta de entrada, e conseqüentemente desse dispositivo, e uma segunda pessoa dentro do apartamento veja através do olho mágico a imagem três vezes reduzida e direita da face da primeira pessoa.

Tendo essas características do dispositivo, qual tipo de lente é o olho mágico e a sua distância focal, respectivamente?

- (A) Divergente e – 450 cm.
- (B) Convergente e + 30 cm.
- (C) Convergente e + 450 cm.
- (D) Divergente e – 35 cm.

Questão 12

(Correta: D)

Considere um veículo de um fabricante de carros, que deve fazer testes numa nova linha, percorrendo com velocidade constante um mesmo trecho de uma estrada retilínea três vezes seguidas.

Na primeira vez que percorre o trecho sua velocidade é de 60,00 km/h e o tempo gasto no trajeto é T_A . Na segunda vez que faz o mesmo trecho sua velocidade é de 80,00 km/h e o tempo gasto agora é T_B .

Se na terceira vez, percorrendo sempre o mesmo trecho, o tempo gasto for igual a média aritmética entre T_A e T_B , qual será, aproximadamente, a velocidade do veículo nesse trajeto?

- (A) 70,00 km/h.
- (B) 78,01 km/h.
- (C) 72,38 km/h.
- (D) 68,57 km/h.

Questão 13

(Correta: A)

Uma cozinheira deve aquecer 1 litro de água cuja temperatura é de 30 °C usando um aquecedor como um "mergulhão" (ebulidor de imersão), mostrado na figura.



(Imagem: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=zvtgibogQoA>)

Se o ebulidor tem uma resistência de $15 \, \Omega$ e a tensão na tomada onde é ligado o aparelho é de 120 V, a temperatura da água, em °C, após um tempo de 4 minutos de funcionamento do ebulidor, é de aproximadamente:

(Considere desprezíveis as perdas de calor para o meio, calor específico da água $1 \, \text{cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$, $1 \, \text{cal} = 4 \, \text{J}$ e densidade da água $1 \, \text{g/cm}^3$)

- (A) 88
- (B) 90
- (C) 86
- (D) 96

Questão 14

(Correta: C)

Um atleta para manter a meta de sua dieta diária deve comer 4 ovos cozidos, na temperatura de 40 °C, porém ele não possuía um termômetro, mas lembrando dos seus conhecimentos de Física utiliza uma balança, que fará a medida da massa de alguns elementos para sua alimentação.

Mediu a massa de cada ovo, e verificou que cada um tinha 75 g e já conhecia o calor específico do ovo, que é de $0,2 \, \text{cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$.

Conseguiu cozinhar os ovos, durante um tempo considerável para que atingissem o equilíbrio térmico com água fervente, num recipiente adiabático e com capacidade térmica desprezível, introduziu uma determinada massa de gelo em fusão, cujo calor latente de fusão é de $80 \, \text{cal/g}$.

A massa de gelo, em gramas, utilizada para que a temperatura dos ovos atinja a temperatura de 40 °C é:

(Considere que todo o processo ocorre ao nível do mar, cuja pressão é 1 atm e calor específico da água 1

cal/g.°C)

- (A) 90
- (B) 10
- (C) 30
- (D) 50

Química

Questão 15

(Correta: C)

A dissolução de 15 g de nitrato de potássio em 50 mL de água a 20° C causa o resfriamento do recipiente onde o procedimento é realizado. Sobre esse fato, assinale a única afirmação correta.

- (A) Em condições iguais, a solução obtida terá ponto de congelamento maior que o da água pura.
- (B) A concentração da solução obtida é 30 g/L.
- (C) O resfriamento do recipiente ocorre porque a dissolução é endotérmica.
- (D) Se a solubilidade do KNO₃ é 31 g/100 g de H₂O (20° C), a solução obtida é saturada.

Questão 16

(Correta: B)

Considere as seguintes equações:



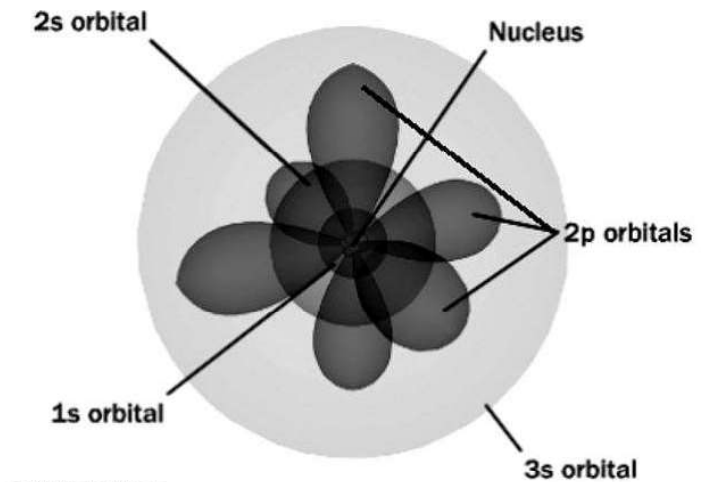
A única afirmação correta sobre uma pilha de Daniel formada por prata e zinco é:

- (A) A ddp vale 0,04 V.
- (B) O eletrodo de zinco sofre corrosão.
- (C) A equação global balanceada é $\text{Zn} + \text{Ag}^+ \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{Ag}$.
- (D) A prata transfere elétrons para o zinco.

Questão 17

(Correta: C)

A figura a seguir ilustra a eletrosfera de um átomo de magnésio (Z = 12) no estado fundamental:



©2001 How Stuff Works

(Fonte: www.physforum.com)

Adaptado de:

https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/14412330102012Quimica_I_Aula_04.pdf

Sobre o átomo em questão e seu elemento químico, julgue as afirmações a seguir em verdadeiro (V) ou falso (F):

() está representado de acordo com o modelo de Thomson.

() a distribuição eletrônica do cátion bivalente desse elemento é $1s^2 2s^2 2p^6$.

() o cátion bivalente do elemento é isoeletrônico do íon 8O^{2-} .

() seu isótopo com 12 nêutrons apresenta número de massa igual a 24.

() é o elemento mais eletronegativo do seu período na tabela periódica.

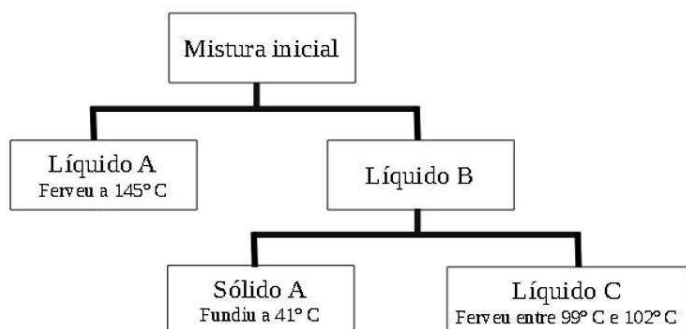
Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 18

(Correta: C)

Para separar e identificar os componentes de uma mistura heterogênea foi realizada a seguinte sequência de procedimentos:



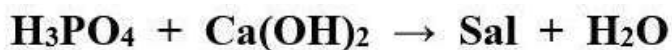
Considerando os dados apresentados, dentre as afirmações a seguir a única correta é:

- (A) Na sequência foi realizada uma destilação seguida de filtração.
- (B) O líquido C é uma substância pura.
- (C) O sólido A é uma substância pura se tiver ponto de ebulição.
- (D) O líquido B poderia ser desmembrado por decantação.

Questão 19

(Correta: D)

Na reação de neutralização total entre o ácido fosfórico e o hidróxido de cálcio, a massa de sal formado, a partir de 98 g de ácido e base suficiente, considerando 100% de rendimento, é:



Dados:

H = 1 g/mol

P = 31 g/mol

O = 16 g/mol

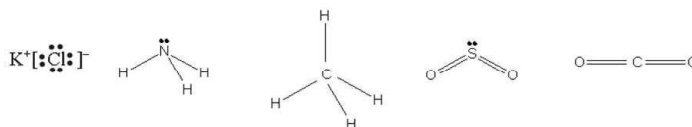
Ca = 40 g/mol

- (A) 310 g.
- (B) 465 g.
- (C) 232 g.
- (D) 155 g.

Questão 20

(Correta: A)

Sobre as estruturas a seguir:



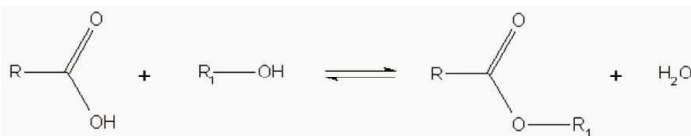
Assinale a única afirmação correta:

- (A) A molécula do dióxido de enxofre é formada por ligação coordenada.
- (B) A amônia (NH_3) apresenta molécula piramidal apolar.
- (C) As moléculas do metano (CH_4) se unem por ligações de hidrogênio.
- (D) O composto KCl é formado por ligação covalente.

Questão 21

(Correta: C)

Analise a reação equacionada a seguir:



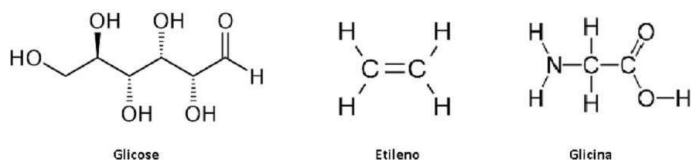
Assinale a única afirmação correta:

- (A) Os reagentes são um álcool e um ácido carboxílico, respectivamente.
- (B) Se R e R_1 forem metilas, o produto orgânico será o ácido propanoico.
- (C) Trata-se de uma reação de esterificação.
- (D) Quanto maior a cadeia R, mais ácido é o reagente.

Questão 22

(Correta: B)

As moléculas a seguir correspondem a monômeros muito importantes para a vida e para a sociedade:



A única alternativa correta sobre esses monômeros e seus respectivos polímeros é:

- (A) Etileno e glicina formam polímeros naturais.
- (B) A glicina é um aminoácido que forma proteínas.
- (C) Os três monômeros formam polímeros de adição.
- (D) A glicose forma o amido, que é um polímero sintético.

Biologia

Questão 23

(Correta: A)

Glândula anficrina é aquela que apresenta dupla função, como por exemplo o pâncreas. Esta glândula atua no sistema digestório na produção de enzimas, e no sistema endócrino, na produção de hormônios.

De acordo com a natureza dessas enzimas pancreáticas, as organelas membranosas que participam da produção e no armazenamento dessas substâncias são, respectivamente, o:

- (A) retículo endoplasmático rugoso e o complexo golgiense.
- (B) complexo golgiense e o lisossomo.
- (C) retículo endoplasmático liso e o lisossomo.
- (D) ribossomo e o retículo endoplasmático rugoso.

Questão 24

(Correta: C)

Diabetes mellitus é uma enfermidade que ocorre quando o organismo apresenta problemas para produzir um hormônio proteico. Há também casos de diabetes caracterizados pela dificuldade do corpo em utilizar adequadamente a este hormônio produzido.

Existem pessoas que deixam de produzir naturalmente este hormônio que exerce importante papel no organismo humano, e está ligada à entrada de glicose na célula.

O hormônio citado no texto é a:

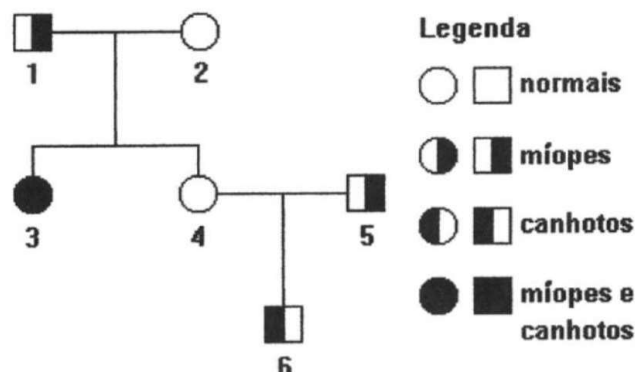
- (A) hemoglobina.
- (B) albumina.
- (C) insulina.
- (D) pepsina.

Questão 25

(Correta: C)

A patologia oftalmológica denominada miopia, e a prática do uso da mão esquerda para escrever, são condicionados por genes recessivos.

Após a análise da genealogia a seguir, responda:



Qual é a probabilidade do casal 4 x 5 ter uma criança diíbrida?

- (A) 3/16
- (B) 1/16
- (C) 1/4
- (D) 1/8

Questão 26

(Correta: D)

As variações climáticas e as modificações na concentração atmosférica do CO₂, provavelmente, serão responsáveis por problemas ecológicos graves com o passar do tempo.

Nos ecossistemas, o carbono é incorporado por organismos fotossintetizantes para a síntese de compostos orgânicos, que podem ser utilizados:

- (A) por organismos heterotróficos durante a respiração, devolvendo o carbono sob a forma de CO.
- (B) apenas por organismos clorofilados no processo de respiração celular e fotossíntese.
- (C) apenas por organismos anaeróbios no processo de fermentação, devolvendo o carbono para atmosfera como CO₂.
- (D) por seres vivos na respiração celular, sendo o carbono devolvido ao meio sob a forma de CO₂.

Questão 27

(Correta: C)

Tecido ósseo é um tipo de tecido conjuntivo, mais rígido com devida flexibilidade, devido presença de uma matriz óssea mineralizada e calcificada com camadas de fibras de colágeno organizadas.

Em relação a esse tecido, é correto afirmar que:

- (A) o colágeno é responsável pela realização da remoção de cálcio do sangue.
- (B) os minerais do tecido ósseo são responsáveis pela flexibilidade.
- (C) os discos epifisários são estruturas a partir da qual ocorre o crescimento dos ossos longos.
- (D) os ossos não apresentam sensibilidade devido à falta de nervos.

Questão 28

(Correta: B)

O processo digestório é formado por diversos órgãos que permitem a condução e absorção de nutrientes provenientes dos alimentos ingeridos. Esse processo começa na boca e termina ao final do intestino grosso (reto e ânus).

Assinale a opção que melhor define uma característica da digestão humana.

- (A) As proteínas são degradadas apenas na boca, liberando aminoácidos que são absorvidos no intestino grosso.
- (B) O pâncreas participa da digestão do amido secretando amilase pancreática.
- (C) O amido é digerido no estômago pela ação das pepsinas gástricas.
- (D) A bile é uma enzima que emulsifica gordura liberando aminoácidos.

Questão 29

(Correta: B)

O nitrogênio é essencial para a vida no planeta, pois se trata de um elemento importante para os organismos vivos, compondo aminoácidos, proteínas, entre outros.

Na agricultura, este elemento é fornecido para as plantas como adubo, podendo retornar para a atmosfera como gás nitrogênio (N₂).

Desta forma, assinale a alternativa abaixo que melhor descreve como o nitrogênio do solo retorna para a atmosfera.

- (A) O nitrogênio em contato com a água reage e se torna gasoso.
- (B) Bactérias do solo transformam nitratos em gás nitrogênio.
- (C) Organismos decompositores convertem amônia em gás nitrogênio.
- (D) As plantas assimilam nitrato e o converte em gás nitrogênio.

Questão 30

(Correta: A)

Quando estudamos em genética mais de uma característica ao mesmo tempo, devemos produzir os gametas de cada indivíduo envolvido no cruzamento.

Indique a probabilidade de um casal de duplo heterozigotos para dois pares de genes autossômicos com segregação independente vir a ter um descendente com apenas uma característica dominante?

- (A) 3/8
- (B) 1/16
- (C) 3/16
- (D) 1/8

Conhecimentos Gerais

O texto seguinte servirá de base para responder à questão 31.

A maior parte dos 2,3 milhões de habitantes de Gaza foram deslocados das suas casas, segundo as Nações Unidas, enquanto a sua estreita faixa de terra foi em grande parte reduzida a um deserto de escombros.

"Estamos exaustos. Esta é a décima vez que eu e minha família tivemos que deixar nosso abrigo", disse Zaki Mohammad, 28 anos, que mora no conjunto habitacional Hamad, no oeste de Khan Younis, onde vivem os ocupantes de dois edifícios de vários andares.

<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/israel-emite-nova-ordem-par-a-evacuacao-de-gaza-apos-ataque-em-escola-matar-dezenas/>

Questão 31

(Correta: A)

A crise no Oriente Médio retratada no texto tem suas raízes históricas na:

- (A) criação do Estado de Israel após a Segunda Guerra.
- (B) atuação do Hezbollah na Faixa de Gaza.
- (C) expansão do fundamentalismo islâmico do Irã.
- (D) intervenção dos Estados Unidos na região.

O texto seguinte servirá de base para responder à questão 32.

O que muito permeia o pensamento coletivo desde a pós-abolição, é que as oportunidades existem de forma equilibrada na sociedade brasileira. Se um negro não as desfruta, a culpa seria exclusivamente dele por não "saber aproveitar" para tal. Portanto, uma das dimensões psicológicas do mito da democracia racial é ter introjetado, tanto nos negros quanto nos não negros, a ideia de incapacidade e inferioridade, resultando em uma completa absolvição do branco e culpabilização do negro pelos seus infortúnios.

<https://www.gazetadopovo.com.br/opiniaio/artigos/mito-da-democracia-racial-no-brasil-e-suas-consequencias/>

Questão 32

(Correta: C)

O mito da democracia racial, defendido na obra de Gilberto Freire, contribuiu para:

- (A) superação do racismo estrutural que caracteriza a sociedade brasileira.
- (B) valorização da cultura africana como hegemônica na formação do Brasil.
- (C) manutenção da exclusão econômica da população preta no Brasil.
- (D) inserção de políticas públicas que visam o combate ao racismo.

O texto seguinte servirá de base para responder à questão 33.

Em 2000, uma onda de choque atingiu a Europa: o Partido da Liberdade da Áustria (FPÖ), fundado em 1956 por ativistas nacional-socialistas, tinha entrado no governo. Liderado por Jörg Haider (1950-2008), figura que se destacou por elogiar as políticas trabalhistas de Hitler, o partido tinha acabado de alcançar o melhor resultado para qualquer sigla de extrema direita numa democracia europeia desde a Segunda Guerra Mundial. A condenação internacional foi rápida, e líderes acreditavam que a experiência austríaca era uma aberração. Passados 24 anos, e após quatro dias de votação para o Parlamento Europeu, no entanto, os eleitores confirmaram uma nova guinada à direita.

<https://oglobo.globo.com/mundo/noticia/2024/06/10/entenda-o-avanco-da-extrema-direita-na-eleicao-para-o-parlamento-europeu.ghtml>

Questão 33

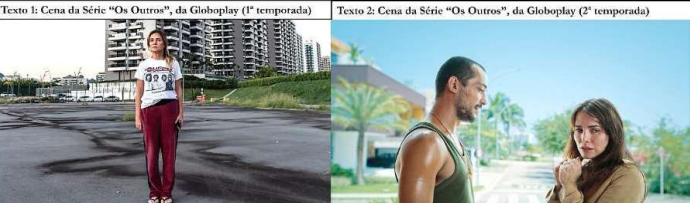
(Correta: A)

Um importante fator que estimulou o crescimento dos movimentos descritos no texto foi o (a):

- (A) avanço de crises econômicas.
- (B) censura das redes sociais.
- (C) intensificação da globalização.
- (D) expansão da social-democracia.

Questão 34

(Correta: D)



A série "Os Outros", produzida pela Globoplay e exibida nessa plataforma de streaming e na Rede Globo de Televisão, aborda as relações de sociabilidade entre diferentes famílias residentes em alguns condomínios do bairro da Barra da Tijuca, Zona Oeste do Rio de Janeiro.

A experiência de vida urbana apresentada na série é

característica da dinâmica socioespacial conhecida como:

- (A) segregação intraurbana.
- (B) conurbação espacial.
- (C) metropolização periurbana.
- (D) autosegregação espacial.

Questão 35

(Correta: D)



O impacto ambiental apresentado é resultante da associação entre o(a):

- (A) fator climático vegetação com estratégia política deletéria.
- (B) involução climática preocupante com omissão cultural invasiva.
- (C) condição climática auspiciosa com escolha econômica destrutiva.
- (D) elemento climático umidade com ação social nociva.

REDAÇÃO



LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

Conforme estabelecido em Edital, a redação consistirá na elaboração de um texto dissertativo – argumentativo com, no mínimo, 15 (quinze linhas), e no máximo, 25 (vinte e cinco) linhas, ambos sem contar o título, com base em tema formulado pela Banca Examinadora.

A Folha de Respostas Definitivas deverá conter os dados identificadores do candidato exclusivamente no campo específico previamente designado. É estritamente proibido que o candidato insira tais dados nas linhas destinadas à transcrição da redação e suas extremidades. Caso isso ocorra, será atribuída nota ZERO à redação.

Será atribuída nota ZERO à redação que:

1. Não observar as orientações presentes no caderno de questões;
2. Com quantidade de linhas inferior ao mínimo solicitado;
3. Contiver assinatura, rubrica e/ou qualquer palavra e/ou marca que identifique o candidato, fora do campo previamente designado;
4. Apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos);
5. Estiver em branco;
6. Fugir, integralmente, à tipologia textual de texto solicitada e/ou ao tema proposto;
7. For escrita a lápis, em parte ou em sua totalidade;
8. Apresentar letra ilegível e/ou incompreensível;
9. Apresentar texto escrito com expressões injuriantes, discriminatórias e/ou abusivas.

Observe, ainda:

- ✓ O rascunho da redação deverá ser feito no espaço apropriado. Seu preenchimento é facultativo, sendo assim, NÃO será avaliado;
- ✓ O candidato NÃO poderá efetuar consulta a quaisquer fontes ou meios de consulta;
- ✓ A Prova de redação deverá ser redigida de forma clara e sem rasuras pelo próprio candidato, à mão, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta de material transparente;
- ✓ A redação NÃO deverá apresentar cópia de questões da prova ou dos textos motivadores;
- ✓ Ao concluir a prova, entregue ao fiscal de sala o cartão de respostas;
- ✓ Na Folha de Respostas Definitivas da prova discursiva, os campos destinados aos dados identificadores do candidato são de uso exclusivo para o controle interno do IDCAP, sendo estes suprimidos para o processo de correção.
- ✓ A correção da prova será de forma desidentificada.

PROPOSTA:

Para produzir a sua redação, leia atentamente os textos motivadores apresentados a seguir:

TEXTO I

Ruídos urbanos e a saúde do ser humano

O barulho alto e persistente do tráfego, da atividade de fábricas, dos canteiros de obras e da circulação de aviões pode causar danos à saúde para além da perda auditiva. O relatório “*Barulho, chamus e descompasso – Questões emergentes de preocupação ambiental*”, publicado em 2022 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), indica que, na Europa, a exposição prolongada a ruídos ambientais tende a contribuir para o desenvolvimento de 48 mil novos casos de doenças cardíacas isquêmicas por ano, causando cerca de 12 mil mortes prematuras.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera níveis sonoros acima de 65 decibéis (dB) como poluição, apresentando potencial expressivo de afetar a saúde humana. Nesse sentido, o documento do Pnuma alerta que os níveis de ruído recomendáveis, ou seja, 55 dB para ambientes externos de áreas residenciais e 70 dB para o tráfego e áreas comerciais, são ultrapassados em cidades de várias partes do mundo, incluindo Argel, na Argélia, Bangkok, na Tailândia, Damasco, na Síria, e Nova York, nos Estados Unidos. O Brasil não entrou na análise. Também destaca que a exposição a ruídos abruptos e intensos, como um tiro ou fogos de artifício que emitem mais do que 140 dB, pode causar o rompimento da membrana timpânica do ouvido e a perda auditiva imediata.

“Além de distúrbios de audição, quanto maiores os níveis de ruído a que as pessoas estão expostas, maior o risco de desenvolverem problemas cardiovasculares e doenças metabólicas”, relata a fonoaudióloga Alessandra Giannella Samelli, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FM-USP). A pesquisadora procurou medir esses impactos em projeto financiado pela FAPESP, concluído em 2023. No estudo, ela analisou as mudanças geradas no indivíduo exposto a diferentes níveis de ruído, por meio de testes eletrofisiológicos, que avaliam o sistema nervoso autônomo, influenciado por variações hormonais e neurotransmissores. Os resultados preliminares indicam que há aumento da frequência respiratória, dos batimentos cardíacos e da sudorese, associados com maior incômodo subjetivo, em situações de maiores níveis de ruído. Segundo ela, o sistema nervoso autônomo regula o funcionamento de órgãos cardíacos, respiratórios e o aparelho digestivo. “É como se a pessoa exposta a barulhos excessivos ficasse em alerta constantemente”, compara. Com o passar do tempo, essa situação gera um desequilíbrio no organismo que, no limite, pode causar problemas, como infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral (AVC) e doenças metabólicas. Samelli explica que diferentes estudos publicados em 2011 no documento “*Burden of disease from environmental noise*”, da OMS, evidenciaram essa associação.

Retirado e adaptado de: QUEIROZ, Christina. Apenas quatro cidades brasileiras finalizaram os mapas de ruídos urbanos.

Revista Pesquisa FAPESP. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/apenas-quatro-cidades-brasileiras-finalizaram-os-mapas-de-ruídos-urbanos/> Acesso em: 22 ago., 2024.

TEXTO 2**O excesso de poluição visual e luminosa afeta a visão**

A poluição visual é um problema cada vez mais presente em nossas vidas, principalmente nas grandes cidades. Além de interferir na estética dos espaços urbanos, a poluição visual pode ter consequências negativas para a nossa saúde ocular. Ela ocorre devido à presença excessiva de luz artificial que pode ser encontrada em iluminação pública, anúncios, banners, placas, *outdoors*...

Já a poluição luminosa ocorre quando muitas fontes de luz exibem luminosidade ao mesmo tempo ou em grande intensidade, ocasionando uma alteração tanto no comportamento das pessoas quanto do ecossistema.

Causas e Consequências

Desde a invenção da eletricidade no século XIX, o consumo das luzes artificiais vem crescendo exponencialmente, principalmente durante o período noturno. Isso, embora tenha sido um grande avanço e permitido que a visibilidade fosse maior durante a noite, teve impactos diretos nos ecossistemas.

O problema tomou dimensões maiores quando, na década de 1980, os astrônomos estadunidenses alegaram a diminuição da visibilidade do céu devido à grande luminosidade.

Quais as consequências diretas da Poluição Luminosa?

Redução da visibilidade;

Dificuldade com as observações astronômicas;

Interferência nos ecossistemas (animais e vegetais);

Alterações mentais e alguns tipos de câncer.

Retirado e adaptado de: Instituto da Visão Assad Rayes. Como o excesso de poluição visual e luminosa afeta a visão? Disponível em: <https://institutoassadrayes.com.br/noticia/noticias/como-o-excesso-de-poluicao-visual-e-luminosa-afeta-a-visao> Acesso em: 22 ago., 2023.

TEXTO 3



Disponível em: <https://blogger.googleusercontent.com/> Acesso em: 22 ago., 2024.

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita, empregando a norma culta da língua portuguesa, com extensão entre 15 e 25 linhas, sobre o tema “**Reflexos ambientais: como o meio influencia a saúde humana**”. Elabore seu texto pautando-o em argumentos, redija-o de forma coesa e coerente com o tipo textual solicitado.

RASCUNHO

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	