

CONCURSO DE BOLSAS

INTENSIVO

Zênite

10 QUESTÕES DE CADA MATÉRIA

NÃO TEM REDAÇÃO

LÍNGUA ESTRANGEIRA - LITERATURA - PORTUGUÊS
GEOGRAFIA - HISTÓRIA - MATEMÁTICA - BIOLOGIA
FÍSICA - QUÍMICA

LÍNGUA PORTUGUESA

Questões de 01 a 10

01. Observe a imagem a seguir:



Fonte: <https://ocp.news/colunista/ana-brustolin/variacao-linguistica-o-que-e>

Na charge, observa-se um linguajar que caracteriza:

- a) Uma variação linguística diacrônica, pois explana uma fala regional.
- b) Uma variação linguística diafásica, pois explana uma forma de falar regional.
- c) Uma variação linguística regional, pois caracteriza uma forma de falar de cada região.
- d) Uma variação linguística geográfica, pois explana uma característica típica de variações diacrônicas.
- e) Uma variação linguística diafásica, pois caracteriza uma forma de falar de cada região.

02. Leia o texto:

TABACARIA

Álvaro de Campos

(...) Fiz de mim o que não soube,
E o que podia fazer de mim não o fiz.
O dominó que vesti era errado.
Conheceram-me logo por quem não era e não desmenti, e
perdi-me.
Quando quis tirar a máscara,
Estava pegada à cara.
Quando a tirei e me vi ao espelho,
Já tinha envelhecido.
Estava bêbado, já não sabia vestir o dominó que não tinha
tirado.
Deitei fora a máscara e dormi no vestiário
Como um cão tolerado pela gerência
Por ser inofensivo
E vou escrever esta história para provar que sou sublime. (...)

Fonte: <http://arquivopessoa.net/textos/163>

O trecho do texto Tabacaria faz uma alusão que nos leva a deduzir:

- a) A pessoa do eu-lírico era alcoólatra e isso o fez perder tudo que tinha ao mostrar a realidade de ficar sem a máscara.

- b) A pessoa do eu-lírico sabia mentir para os outros e, por consequência, terá um trágico fim ao tentar ficar sem a máscara.
- c) A pessoa do eu-lírico mostra seu fim, mas acredita no recomeço ao retirar a máscara e perceber que mesmo já velho ainda é sublime e pode amar.
- d) A pessoa do eu-lírico expõe que mostrou para o social o que ele não era e nesse caminho ficou submergido na própria fantasia.
- e) A pessoa do eu-lírico relata seu dilema ao tirar a máscara e perceber que envelheceu mostrando, assim, o verdadeiro rosto.

03. Qual das frases abaixo tem mais semelhança com a ideia do trecho do texto Tabacaria.

- a) "Que vantagem têm os mentirosos? A de não serem acreditados quando dizem a verdade". Aristóteles
- b) "O amor arranca as máscaras sem as quais tínhamos não poder viver e atrás das quais sabemos que somos incapazes de o fazer." James Baldwin
- c) "O poema essa estranha máscara mais verdadeira do que a própria face." Mario Quintana
- d) "Ao longo do teu caminho conhecerás, todos os dias, milhões de máscaras e pouquíssimos rostos". Luigi Pirandello
- e) "Estamos tão acostumados a usar uma máscara diante das outras pessoas que acabamos incapazes de reconhecer a nós mesmos." François de La Rochefoucauld.

TEXTO 1

Admirável Gado Novo

Vocês que fazem parte dessa massa
Que passa nos projetos do futuro
É duro tanto ter que caminhar
E dar muito mais do que receber

E ter que demonstrar sua coragem
À margem do que possa parecer
E ver que toda essa engrenagem
Já sente a ferrugem lhe comer

Ê, ô, ô, vida de gado
Povo marcado, ê!
Povo feliz!
Ê, ô, ô, vida de gado
Povo marcado, ê!
Povo feliz!

Lá fora faz um tempo confortável
A vigilância cuida do normal
Os automóveis ouvem a notícia
Os homens a publicam no jornal

E correm através da madrugada
A única velhice que chegou
Demoram-se na beira da estrada
E passam a contar o que sobrou!

Ê, ô, ô, vida de gado
Povo marcado, ê!
Povo feliz!
Ê, ô, ô, vida de gado

Povo marcado, ê!
Povo feliz!
Ôôô, boi

O povo foge da ignorância
Apesar de viver tão perto dela
E sonham com melhores tempos idos
Contemplam essa vida numa cela

Esperam nova possibilidade
De verem esse mundo se acabar
A arca de Noé, o dirigível
Não voam, nem se pode flutuar [...]

Composição: Alceu Valença / Zé Ramalho
Fonte: <https://www.lettras.mus.br/ze-ramalho/49361/>

TEXTO 2

Hoje você é quem manda
Falou, tá falado
Não tem discussão, não
A minha gente hoje anda
Falando de lado
E olhando pro chão, viu

Você que inventou esse estado
E inventou de inventar
Toda a escuridão
Você que inventou o pecado
Esqueceu-se de inventar
O perdão

Apesar de você
Amanhã há de ser
Outro dia
Eu pergunto a você
Onde vai se esconder
Da enorme euforia
Como vai proibir
Quando o galo insistir
Em cantar
Água nova brotando
E a gente se amando
Sem parar

Quando chegar o momento
Esse meu sofrimento
Vou cobrar com juro, juro
Todo esse amor reprimido
Esse grito contido
Este samba no escuro

Você que inventou a tristeza
Ora, tenha a fineza
De desinventar
Você vai pagar e é dobrado
Cada lágrima rolada
Nesse meu penar

Apesar de você
Amanhã há de ser
Outro dia

Inda pago pra ver
O jardim florescer
Qual você não queria
Você vai se amargar
Vendo o dia raiar
Sem lhe pedir licença
E eu vou morrer de rir
Que esse dia há de vir
Antes do que você pensa [...]

Composição: Chico Buarque
Fonte: <https://www.lettras.mus.br/chico-buarque/7582/>

De acordo com a leitura dos textos, responda.

04. O texto 2 chama a atenção para uma questão muito presente no contexto histórico-social brasileiro. É correto afirmar que:

- a) O texto mostra como os cidadãos devem defender-se de políticos corruptos.
- b) O texto faz uma analogia aos problemas sociais atuais no Brasil e busca incentivar a população a dar um basta em políticos corruptos.
- c) O texto chama a atenção para o poder que a política tem na vida dos brasileiros; mas anuncia, também, a crença na esperança dias melhores.
- d) O texto demonstra a satisfação popular perante a forma como é feita a política no Brasil.
- e) O texto busca defender os políticos, mas não o descaso que muitos políticos tratam os problemas sociais.

05. O texto 1 ressalta uma questão social, nesse sentido é correto afirmar que:

- a) É uma crítica social a situação do Brasil, mas também demonstra que o Brasil é um país democrático que busca garantir a felicidade de seu povo.
- b) O texto faz uma analogia aos problemas sociais e a história de vida sofrida de Zé Ramalho e de Alceu Valença.
- c) Uma constatação que o Brasil é um país democrático, mas que não consegue suprir nenhuma necessidade social.
- d) A letra apresenta uma mistura de crítica à realidade da exploração trabalhista e a aceitação forçada à população para ver isso sendo algo normal.
- e) Uma constatação de que as pessoas trabalham muito e não se preocupam em juntar bens, mas sim em viver feliz.

06. Em ambos os textos (1 e 2) é trabalhada uma temática que expressa:

- a) O povo brasileiro é um povo feliz e esperançoso que acredita no futuro mesmo tendo muitas lutas.
- b) Os textos demonstram os brasileiros não sabem votar acabam sendo escravos de suas más escolhas políticas.
- c) Os textos apresentam uma alusão histórica em que o povo brasileiro sofreu, mas superou com alegria e felicidade as adversidades temporais.
- d) Os textos apresentam uma realidade de que a vida do povo brasileiro é uma mistura de decisões políticas coerentes e ações trabalhista incoerentes.
- e) Uma constatação de que os brasileiros já passaram por muitas lutas sociais e foram reféns, em muitos casos, de más gestões políticas que os acorrentaram a um sistema exploratório.

07.

[...]

E ter que demonstrar sua coragem

À margem do que possa parecer

E ver que toda essa engrenagem

Já sente a ferrugem lhe comer

[...]

Explorando os recursos da linguagem e a interpretação textual, bem como tendo o trecho citado como foco e a interpretação da música como base, entende-se que:

- O autor utiliza um recurso linguístico - um pronome demonstrativo no singular – para que o leitor entenda que está sendo interpelado a participar da música.
- O autor utiliza um recurso linguístico - um pronome demonstrativo no singular – para aproximar essa situação de cada cidadão e esse entenda que é um trabalhador que fica acorrentado a seguir esse sistema e manter a postura de coragem, pois é disso que depende seu sustento.
- O autor utiliza um recurso linguístico - um pronome demonstrativo no singular – para interpela o cidadão a entender que precisa dessa postura de coragem para lutar contra esse sistema, pois esse já apresenta desgaste.
- O autor utiliza um recurso linguístico - um pronome demonstrativo no singular – para aproximar essa situação de cada trabalhador e fazer esse entender que precisa ter uma postura de coragem para lutar contra esse sistema, pois caso contrário será corroído pelo desgaste dessa máquina capitalista.
- O autor utiliza um recurso linguístico - um pronome demonstrativo no singular – para aproximar essa situação da realidade que o sistema capitalista tem e fazer, finalmente, o trabalhador entender que pode lutar e vencer esse sistema opressor.

08.



No texto predomina a função de linguagem:

- Metalinguística.
- Fática.
- Referencial.
- Conativa.
- Poética.

09. O consumo de energia elétrica segue subindo fortemente mesmo com a crise hídrica, a alta dos preços por conta do acionamento das usinas termelétricas e as discussões sobre racionamento de energia. Nos 15 primeiros dias de junho, a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) registrou aumento de 6,8% no consumo comparado ao mesmo período do ano passado.

Fonte: <https://veja.abril.com.br/blog/radar-economico/em-meio-a-discussao-de-acionamento-cresce-o-consumo-de-energia/>

O texto acima:

- Usa uma linguagem formal com elementos conotativos.
- Usa uma linguagem arcaica com elementos conotativos.
- Usa uma linguagem informal com elementos conotativos.
- Usa uma linguagem informal com elementos denotativos.
- Usa uma linguagem formal com elementos denotativos.

10. De acordo com a linguagem formal, há um erro gramatical em:

- Não tem discussão, não
- A minha gente hoje anda falando de lado
- E olhando pro chão, viu
- Você que inventou esse estado
- E inventou de inventar toda a escuridão

LITERATURA

Questões de 11 a 20



11. A Pintura Romântica apresenta características que se aproximam da arte barroca em:

- a) dinamismo, através de uma composição em diagonal;
- b) valorização das cores;
- c) busca das emoções humanas e de fatos da história da época.
- d) representação do primitivo
- e) reconhecimento da subjetividade

12. O início do período Barroco é marcado pela publicação do poema de Bento Teixeira, denominado de Prosopopeia. É o período compreendido entre os anos de 1601 e 1768. Assim, desenvolvido na Bahia sobre influência da economia açucareira, a literatura barroca era caracterizada pelo cultismo e o conceptismo. Nesse sentido, continham:

- a) aspectos de linguagem simples caracterizada pelo jogo de palavras. (cultismo)
- b) o conceptismo era baseado na demonstração de conceitos.
- c) o cultismo (saber a essência das coisas)
- d) o conceptismo (buscar o como das coisas)
- e) o conceptismo continha aspectos de linguagem rebuscada caracterizada pelo jogo de palavras.

13. É REPRESENTANTE DA ARTE GÓTICA:



a)



b)



c)



d)



e)

14. Sobre as formas de manifestações folclóricas é possível destacar:

- a) as peças feitas para a tradicional "Festa do Divino".
- b) as esculturas de intenção religiosa.
- c) as carrancas nos barcos que cruzam o São Francisco
- d) os milagres costumam enfatizar a manifestação do místico.
- e) os trajes das comitivas bandeirantes no interior

15. O que mais dói
Patativa do Assaré

O que mais dói não é sofrer saudade
Do amor querido que se encontra ausente
Nem a lembrança que o coração sente
Dos belos sonhos da primeira idade.
Não é também a dura crueldade
Do falso amigo, quando engana a gente,

Nem os martírios de uma dor latente,
Quando a moléstia o nosso corpo invade.
O que mais dói e o peito nos oprime,
E nos revolta mais que o próprio crime,
Não é perder da posição um grau.
É ver os votos de um país inteiro,
Desde o praciono ao camponês roceiro,
Pra eleger um presidente mau.

Patativa nos apresenta aqui uma reflexão na qual:

- a) exhibe um lamento por conta de escolhas infelizes de representantes políticos.
- b) relaciona questões individuais, pautadas no apelo emocional, amoroso e nostálgico, com assuntos de ordem histórica
- c) desconsidera aspectos que envolvem cidadania, democracia, política e, de forma subjetiva, manipulação social.
- d) conduz uma visão imparcial da realidade.
- e) conduz os aspectos neutros da arte, sem estabelecer emoções.

16.



É possível reconhecer características de composição do movimento de expressão:

- a) Punk
- b) Indígena
- c) Contracultura
- d) Urbana
- e) Digital

17.



Um fator importante para a diversidade da música brasileira foi a mescla de culturas que formaram o nosso país: com os ritmos e cantos africanos, as músicas eruditas europeias e até

os ritos tradicionais indígenas, a história da nossa música já começou repleta de influências. O texto não verbalizado representa o ritmo:

- a) sertanejo
- b) forró
- c) carimbó
- d) bossa-nova
- e) samba

18. O relógio

Ao redor da vida do homem
há certas caixas de vidro,
dentro das quais, como em jaula,
se ouve palpar um bicho.

Se são jaulas não é certo;
mas perto estão das gaiolas
ao menos, pelo tamanho
e quadradiço de forma.

Umás vezes, tais gaiolas
vão penduradas nos muros;
outras vezes, mais privadas,
vão num bolso, num dos pulsos.

Mas onde esteja: a gaiola
será de pássaro ou pássara:
é alada a palpitação,
a saltação que ela guarda;

e de pássaro cantor,
não pássaro de plumagem:
pois delas se emite um canto
de uma tal continuidade.

NETO, João Cabral de Melo. Obra completa. São Paulo: Ediouro, 2003.

Nesse poema de João Cabral de Melo Neto, observa-se uma tentativa de apagamento do eu lírico, já que:

- a) são evidenciadas marcas de subjetividade pelos versos
- b) não é possível reconhecer descrições no processo de criação poética
- c) a narração é predominante
- d) há ênfase nas descrições
- e) prevalecem as impressões humanas

19. Diálogo de peixes

nara tem um aquário
redondo no centro da mesa
em vez de uma fruteira
ou um abajur
nara gosta de assistir
à conversa dos peixes.
outro dia reclamavam
do calor e nara
foi para o chuveiro
se refrescar de madrugada
é um péssimo hábito
o peixe vermelho disse
dormir de cabelos molhados

SANT'ANNA, Alice. Dobradura. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2008.

Nesse poema de Alice Sant'Anna, tem-se:

- a) tem-se um eu lírico em primeira pessoa, espécie de narrador, que vai descrevendo aspectos da rotina de uma mulher chamada Nara.
- b) o inusitado acontece quando essa voz poética atribui o domínio da fala ao peixe, o qual se manifesta subjetivamente ao tecer uma crítica ao fato de sua dona dormir com o cabelo molhado.
- c) o eu lírico mantém-se em sua concepção tradicional
- d) esta produção é típica da poesia clássica
- e) não é possível reconhecer o eu-lírico nessa produção

20.



Lançamento da música tema do filme de animação "Tarsilinha"
Lançamento da música tema do filme de animação "Tarsilinha". O longa metragem é inspirado na obra de Tarsila do Amaral e conta a história de Tarsilinha, uma menina de 8 anos que embarca numa jornada incrível para recuperar as memórias roubadas de sua mãe. A canção, composta por Zeca Baleiro especialmente para o filme e interpretada por ele e Ná Ozzetti ressalta a brasilidade presente no longa, especialmente nas suas cores, paisagens e personagens originários da cultura brasileira, como a Cuca e o Saci. "A canção fala da travessia da personagem Tarsilinha por um mundo desconhecido, algo como uma realidade paralela, cheia de perigos e ameaças. Como em toda fábula, essa viagem é uma história de descoberta e autoconhecimento. A música é um baião bem brasileiro, comenta Zeca Baleiro.

As informações anteriores conduzem a uma inferência muito significativa para a produção artística brasileira, a qual está diretamente expressa em:

- a) vanguardas europeias
- b) ritos de passagens
- c) expressão de cultura naif
- d) brasilidade e nacionalismo
- e) emolduramento do modernismo nacional.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

Questões de 21 a 30

(ESPAÑHOL)

TEXTO I

01 El objetivo de entender el estrés no es evitarlo a toda
costa. Una emoción de intensidad y duración adecuadas
(un recorrido en la montaña rusa, ver una película de
horror, enfrentar a un aguerrido oponente de ajedrez)
05 libera dopamina en las vías cerebrales del placer. Esta
sensación agradable o buen estrés es lo que conocemos
como estimulación y hasta pagamos por experimentarla.

Sin embargo, hay otra forma de estrés: el llamado
estrés crónico. Las formas de contrarrestar sus efectos
10 adversos son los fármacos en el nivel biológico y, en el
personal, con técnicas de control como meditación,
oración, ejercicio, psicoterapia, pasatiempos y reuniones
sociales.

Algunas de estas estrategias suprimen directamente la
15 respuesta del cuerpo a este tipo de estrés; por ejemplo,
la respiración pausada y profunda de la meditación
reduce la liberación de hormonas del estrés, mientras
que el ejercicio regular disminuye los niveles de dichas
hormonas en estado de reposo.

20 Otras actividades contribuyen elevando el sentimiento
de control y previsibilidad, como sucede con numerosas
prácticas religiosas que proporcionan respuestas a lo
absolutamente inexplicable. Y el ámbito social también
puede aportar muchos beneficios, incluido el caso muy
25 particular de sentirnos necesarios cuando ayudamos a
otros.

Otra buena noticia contra el estrés crónico tiene que
ver con la distancia que podemos asumir acerca de
nuestras condiciones y hábitos de vida. No solo es
30 improbable que los lectores de este texto sufran de
disentería, sino que también es poco probable que
pierdan sus viviendas, padezcan hambruna o se vean
amenazados por leones. Mientras lidiamos con
embotellamientos, fechas de entrega, hipotecas e
35 inversiones fallidas, vale la pena recordar que todo es
parte del mundo que hemos construido; son agentes
estresantes incomprensibles para cualquier venado o
incluso para algunos humanos.

Así como somos lo bastante inteligentes para
40 inventar preocupaciones, ambiciones y celos –y lo
suficientemente tontos para caer en sus trampas–, todos
tenemos el potencial de ser lo bastante sabios para
darles la perspectiva correcta.

Adaptado de Sapolsky, Robert. "Bajo estrés".

21. El texto trata, principalmente,

- a) de los peligros que hoy enfrenta el hombre.
- b) de las estrategias para combatir todo estrés.
- c) del estrés crónico y de cómo contrarrestarlo.
- d) de la utilidad de la meditación y el ejercicio.
- e) de la necesidad de promover el buen estrés.

22. Del texto se puede inferir que lo que actualmente nos
provoca estrés crónico

- a) está asociado con el mundo que hemos creado
- b) es la amenaza de ser devorados por depredadores.
- c) resulta comprensible para los animales domésticos

- d) es la imprevisibilidad de las sociedades tradicionales.
- e) es la búsqueda de emociones intensas y duraderas

23. Si pudiéramos ser capaces de dar la valoración adecuada
a los agentes estresantes, entonces

- a) lograríamos evitar las enfermedades.
- b) podríamos controlar el estrés crónico.
- c) crecería la imprevisibilidad del mundo.
- d) experimentaríamos el buen estrés.
- e) sucumbiríamos ante el estrés crónico.

24. En el texto, el término "aguerrido" (l. 04) adquiere el
significado de

- a) avieso.
- b) difícil.
- c) temerario.
- d) cruel.
- e) agresivo.

25. Un enunciado incompatible con el texto es afirmar que el
"buen estrés"

- a) se obtiene al subir a un emocionante juego mecánico.
- b) consiste en una sensación agradable de experimentar.
- c) libera dopamina en las vías cerebrales del placer.
- d) constituye un requisito necesario para el estrés crónico.
- e) se genera por una emoción de intensidad adecuada.

26. El término "sin embargo" (l. 08) expresa

- a) adición
- b) disyunción
- c) oposición
- d) disyunción
- e) explicación

27. De acuerdo al lenguaje usado en el texto podemos afirmar

- a) "evitarlo" (l. 01) el pronombre "lo" puede anteponerse al verbo
- b) "hay" (l. 08) es una forma impersonal del verbo "haber"
- c) "sus" en "sus efectos" (l. 09) cumple la función de pronombre posesivo.
- d) "nivel" (l. 10) tiene la misma pronuncia en español y portugués.
- e) "los fármacos" (l. 10) en singular sería "lo fármaco"

28. En el fragmento extraído del texto, el pronombre "la" en
"experimentarla" tiene como referencia:

Una emoción de intensidad y duración adecuadas (un recorrido en la montaña rusa, ver una película de horror, enfrentar a un aguerrido oponente de ajedrez) libera dopamina en las vías cerebrales del placer. Esta sensación agradable o buen estrés es lo que conocemos como estimulación y hasta pagamos por experimentarla (l. 02-07)

- a) Película
- b) Dopamina
- c) Estimulación
- d) Sensación
- e) Estrés

29. En el contexto en que aparece, el vocablo "hasta" (l. 07) expresa el sentido de:

- a) Inclusión
- b) Límite
- c) Tiempo
- d) Causa
- e) Consecuencia

30. El término "mientras" (l. 33) tiene valor

- a) Adversativo
- b) Causal
- c) Modal
- d) Temporal
- e) condicional

(INGLÊS)

Sedna was a beautiful Inuit girl who didn't want to get married. Many hunters wanted to marry her, but she refused their offers. Her father scolded her, saying, "I am getting older, and soon you will need a good husband who can provide you with food and furs. You must marry the next hunter who asks for you." Sedna still wasn't interested.

Soon a young hunter from a distant place came to her father's camp. He was dressed in warm furs, and spoke in a soft voice. He promised to provide a good home and plenty of animals for food and clothing. Although he kept his face hidden under his hood, Sedna was very impressed with him, so she agreed to marry him.

Sedna got into her husband's kayak and travelled with him to her new home. When they arrived at his island, she saw that her home was nothing but some sticks and bits of moss and feathers clinging to a large rock. Her husband took off his hood, and she realized that he was not a man, but an evil raven. He never hunted, he only caught fish. Sedna was cold, lonely, hungry, and very unhappy. Every day she cried for her father to come and save her.

Her father heard her cries and decided to rescue her. He paddled his kayak to the island where she was living. On their way home, Sedna looked back and saw that the raven was following them. He was gaining on them quickly. As the raven came close, her father took his paddle and struck the bird, who had to fall back. Then the raven flapped his powerful wings at the ocean and caused a huge storm to blow up.

When her father saw that their lives were in danger, he became afraid for his own life. He threw Sedna over the side of the kayak. Sedna tried to save herself. She grabbed onto the kayak with her fingers, but her father took his paddle and beat at her fingers until they broke off. As they sank into the ocean, her fingers turned into seals and fish. Again, Sedna grabbed the kayak with her hands, but her father took his paddle and beat her hands until they also fell into the water. As they sank into the ocean, her hands turned into whales and walrus. Sedna also sank into the ocean.

Sedna lives at the bottom of the ocean. She is the goddess of the sea. She is the one who provides animals for the hunters, but only when she feels generous. When she is angry, and this

is often, the hunters can't find food; and the people go hungry.

Credits:

Story adapted by Mary Mahoney from a traditional Inuit legend. The Inuit people live in the Arctic regions of Canada, Greenland and Alaska.

21. What did her father want Sedna to do?

- a) hunt for food
- b) make clothing from animal skins
- c) get married
- d) prepare lunch for him
- e) go to the church.

22. Como Sedna reagiu às propostas de casamento dos caçadores?

- a) Ela recusou suas ofertas.
- b) Ela disse: "Talvez mais tarde."
- c) Ela estava interessada.
- d) Ela não estava interessada.
- e) Ela saiu antes que ele questionasse.

23. Por que Sedna concordou em se casar com o jovem caçador?

- a) Ele era o caçador mais bem vestido.
- b) Ele prometeu cuidar dela.
- c) Ela foi deixada sozinha.
- d) Seu pai a forçou.
- e) Ele causou uma boa impressão.

24. What did Sedna find out when she got to her new home?

- a) Her husband was a fisherman, not a hunter.
- b) Her husband was a raven, not a man.
- c) There were no warm clothes for her.
- d) She had gone before he came.
- e) Someone had destroyed the house.

25. Por que seu marido manteve o rosto escondido?

- a) Foi um sinal de respeito.
- b) Então os animais não o reconheceram.
- c) Ele teve um acidente de carro.
- d) Ele não queria que ela soubesse que ele não era humano.
- e) Seu rosto era de um monstro.

26. Because Sedna was so unhappy, what did she do?

- a) She had to eat fish every day.
- b) She had to hunt.
- c) Every day she cried for her father to come.
- d) She started to fight for freedom.
- e) She asked the help of a magician.

27. Como o corvo causou a tempestade perigosa?

- a) Convocando os deuses da água para fazer uma tempestade.
- b) Batendo suas asas no oceano.
- c) Convocando outros corvos para ajudá-lo.
- d) Subindo em uma árvore.
- e) Visitando o mágico em sua casa.

28. 08. Podemos dizer que o s na sentença a seguir: `Sedna got into her husband's kayak and travelled with him to her new home` representa

- a) HAS no presente perfeito.
- b) IS do infinitivo do verbo To Be.
- c) O caso genitivo.
- d) Uma voz passiva.
- e) Discurso indireto.

29. A palavra THEIR em destaque no primeiro parágrafo, refere-se a

- a) Many hunters
- b) Her father
- c) Sedna
- d) Husband
- e) Inuit girl

30. O adjetivo (good) destacado na sentença a seguir: He promised to provide a **good** home and plenty of animals for food and clothing. Faz seu comparativo de superioridade em

- a) Best
- b) Gooder
- c) Worse
- d) Better
- e) Bad

HISTÓRIA GERAL E DO BRASIL

Questões de 31 a 40

31. "E há de se entender o seguinte: que um príncipe, e especialmente um príncipe novo, não pode observar todas as coisas a que são obrigados os homens considerados bons, sendo frequentemente forçado, para manter o governo, a agir contra a caridade, a fé, a humanidade, a religião. É necessário, por isso, que possua ânimo disposto a voltar-se para a direção a que os ventos e as variações da sorte o impelirem, e, como disse mais acima, não partir do bem, mas, podendo, saber entrar para o mal, se a isso estiver obrigado."

(MAQUIAVEL, Nicalau. O Príncipe. São Paulo: Abril Cultural, 1973. p. 80. Coleção Os Pensadores.)

Ao oferecer seus conselhos a Lourenço de Médici, Nicolau Maquiavel tornou público um dos textos mais importantes do Renascimento sobre o exercício do poder e a manutenção do Estado moderno. Por conta do seu livro, O príncipe, Maquiavel celebrou como o Pai da política moderna. Sobre a relação entre o livro e a política no Antigo Regime, pode-se afirmar:

- a) O Antigo Regime caracterizou-se pelo liberalismo econômico e político e livros como O príncipe foram utilizados para fornecer legitimidade aos reis do período no tocante à derrubada das antigas estruturas que o sustentavam.
- b) O livro O príncipe foi largamente utilizado pelos reis absolutistas para justificar a origem do seu poder. Maquiavel, como Bodin e Bossuet, defendia a Teoria do Direito Divino dos reis: o poder do rei vinha diretamente de Deus e não deveria ser questionado.
- c) Maquiavel criticava a ideia de que o poder real viria de Deus. O poder do rei vinha de um contrato social entre Sua Majestade e o povo. Por esta razão, junto com Rousseau e John Locke, é chamado de um dos Filósofos Contratualistas.
- d) Maquiavel trabalha com os conceitos de "Virtú" e "Fortuna" em sua obra e rompe com a tradição de que o bom rei deveria ser também um bom cristão. Maquiavel substituiu a obediência aos princípios divinos pelo ideal da conveniência.
- e) Em sua obra, Maquiavel explica o surgimento do rei e do Estado através da alegoria do Leviatã e justifica o absolutismo real como elemento imprescindível para a manutenção da paz social.

32. "O povo estava farto da guerra e havia perdido toda a confiança no czar. (...) O próprio czar fora para o Quartel General para proteger-se; e quando tentou voltar para Petrogrado os trabalhadores ferroviários detiveram seu trem. Todo o mecanismo da monarquia havia parado; o czar (...) havia tentado dissolver a Quarta Duma, tal como fizera com as anteriores, mas desta vez os parlamentares se recusaram a se dispersar, e formaram um Comitê Provisório, que nomeou o Governo Provisório."

(Wilson, Edmund. Rumo à Estação Finlândia. SP: Companhia das Letras, 1987).

Sobre a Revolução Russa de 1917, é correto afirmar que:

- a) Foi um movimento no qual o povo russo, cansado do aumento dos impostos por parte da Coroa Inglesa, resolveu rebelar-se e iniciar uma guerra que resultou da sua independência.
- b) Foi um movimento no qual o povo russo pegou em armas para defender o Parlamento Russo do autoritarismo do Czar Carlos II, que se negava a seguir a Constituição e reiteradamente dissolvia o Parlamento.
- c) Foi um movimento no qual o povo russo, massacrado pela fome e pela guerra pôs fim à autocracia da Czar Nicolau II e da Dinastia dos Romanov.
- d) Foi um movimento no qual o povo russo derrubou Joseph Stálin pelo fato de não aceitar o Pacto de não-agressão que o seu Czar assinou com Adolf Hitler.
- e) Foi o movimento que forçou a industrialização e a modernização da Rússia Czarista através de investimentos na malha ferroviária e na infraestrutura naval.

33. "A fome é um dos castigos do pecado original. O homem fora criado para viver sem trabalhar se assim o quisesse. Mas, depois da queda, não podia resgatar-se senão pelo trabalho... Deus impôs-lhe, assim, a fome para que ele trabalhasse sob o império dessa necessidade e pudesse por esse meio, voltar às coisas eternas."

(Trecho do Elucidarium. Citado no livro A civilização do ocidente medieval).

Acerca das relações entre religião, sociedade e trabalho na Idade Média está correto:

- a) Embora não carregassem a obrigação de trabalhar, Clero e Nobreza deveriam pagar os seus tributos. A nobreza, por

exemplo, devia obrigações como a corveia, a talha e as banalidades aos seus senhores feudais. O Clero arcava com o Tostão de Pedro, a Mão-morta e o Dízimo.

b) O trabalho era um valor cultivado por todas as classes sociais na Idade Média. Imbuídos do sentimento bíblico de que "o trabalho dignifica o homem" e que era um mandamento divino, todos os homens medievais buscavam realizar atividades dentro da produção.

c) O trabalho regulava as relações de suserania e vassalagem. Os vassallos pagavam com tributos e com o seu trabalho a hospedagem e a proteção que recebiam dos seus suseranos nos seus feudos.

d) A sociedade medieval era rigidamente organizada. Os papéis sociais eram divididos entre aqueles que oravam (o clero), os que guerreavam (a nobreza) e os que trabalhavam (o povo). Os camponeses viviam num regime de servidão ficando presos à terra.

e) Todas as alternativas estão erradas.

34. Dentre os legados dos gregos da Antiguidade Clássica que se mantêm na vida contemporânea, podemos citar:

a) a concepção de democracia com o voto indireto

b) A criação do Direito e da República como ideais de participação popular na política.

c) a valorização do trabalho e do artesanato como forma de purificação da alma.

d) a criação do conceito de democracia e valorização da cidadania.

e) os planejamentos urbanísticos segundo padrões das cidades-acrópoles.

35. A antiguidade Greco-romana tornou a escravidão absoluta na forma e dominante na extensão, convertendo-se maciça e generalizada na Grécia (séculos V e IV a.C.) e em Roma (entre II a.C. e II d.C.). Nesse contexto, assinale o que for correto.

a) A escravidão e a liberdade helênicas não eram indivisíveis, pois era possível exercer a cidadania sem a presença dos escravos, inclusive essa tese era defendida por diversos filósofos da época.

b) Embora solidamente enraizado na sociedade clássica antiga, o sistema escravista foi sendo paulatinamente abolido no período.

c) Os escravos conseguiram melhores condições de vida após promoverem constantes revoltas, como a de Spartacus (73-71 a.C.), que liderou o último movimento rebelde contra Roma.

d) Nesse período assistiu-se ao aparecimento de uma classe média de proprietários rurais e o desaparecimento do latifúndio.

e) Foi na República romana que se efetivou a união entre a grande propriedade agrícola e a escravidão em grande escala, ou seja, sua sistematização por uma aristocracia urbana, cujo resultado foi a instituição rural do latifúndio escravo extensivo.

36. Sobre o período conhecido como Idade Média, é CORRETO afirmar que:

a) Com a influência da cultura clássica, as universidades criadas no período tiveram importante papel no desenvolvimento da cultura e do ensino no Ocidente.

b) a formação das corporações de ofício está relacionada à efervescência comercial da Europa no início da Idade Média.

c) várias dissidências da Igreja surgiram no período, como foi o caso dos cátaros. Devido ao acolhimento à diversidade defendido pela Igreja, as comunidades cátaras puderam ser mantidas.

d) o cristianismo difundido pela Igreja penetrou de tal maneira em todas as camadas da sociedade medieval que foi capaz de anular as crenças pagãs de origem antiga.

e) as ordens mendicantes foram criadas por uma parcela do clero medieval que defendia o conceito de usura e estimulava o acúmulo de bens e lucro.

37.



"O negro não só é o trabalhador dos campos, mas também o mecânico, não só racha a lenha e vai buscar água, mas também, com a habilidade de suas mãos, contribui para fabricar os luxos da vida civilizada. O brasileiro usa-o em todas as ocasiões e de todos os modos possíveis..."

(Thomaz Nelson - 1846)

Com relação à utilização do trabalho escravo na economia brasileira do século XIX, é correto afirmar:

a) com a independência de 1822, a sociedade escravista se modificou profundamente, abrindo espaços para uma produção industrial voltada para o mercado interno.

b) a utilização de ferramentas e máquinas foi muito restrita na sociedade escravista; com isso, o escravo negro foi o elemento principal de toda a atividade produtiva colonial.

c) a utilização do negro africano na economia colonial brasileira gerou um grande conflito entre os vários proprietários de terras que mantinham o monopólio de utilização do braço indígena.

d) devido a sua indolência e incapacidade física, o índio brasileiro não se adaptou ao trabalho escravo.

e) a abolição da escravidão, em 1888, deve-se principalmente à resistência dos escravos nos quilombos e às idéias abolicionistas dos setores mercantis.

38.



O desenvolvimento da cafeicultura no Brasil durante a República Velha (1889-1930) criou condições para a deflagração de um processo de industrialização na região Sudeste porque

- a) a maior parte dos lucros provenientes da cafeicultura ficava nas mãos dos produtores nacionais, e era investida em atividades industriais.
- b) os governos estaduais contraíam empréstimos no exterior para o financiamento da produção de café, mas investiam parte desses recursos nas indústrias de base.
- c) a expansão econômica provocada pelo café contribuiu para a formação do mercado interno, e nos períodos de superprodução parte da mão-de-obra era transferida para a indústria.
- d) os bancos brasileiros passaram a desenvolver programas de financiamento da indústria com o lucro obtido na comercialização do café que financiavam.
- e) a exportação do café gerava superávits que o governo federal, através de incentivos fiscais, transferia do setor agrícola para o industrial.

39. O golpe que derrubou o Presidente João Goulart, em 1964, representou a culminância de uma crise iniciada no final da década anterior.

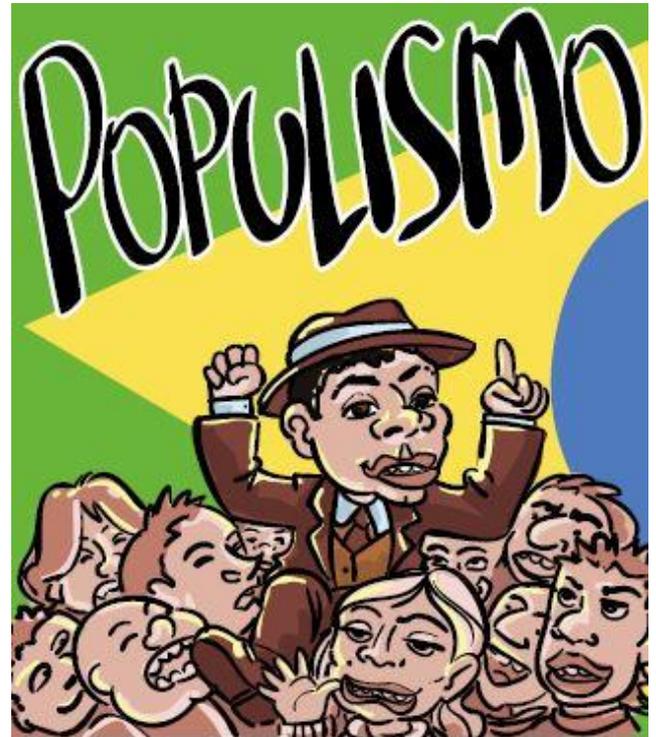


Assinale a opção que NÃO apresenta um elemento dessa crise.

- a) O agravamento do quadro econômico com a ascensão da inflação.
- b) As resistências à posse de João Goulart, quando da renúncia de Jânio Quadros.
- c) Os movimentos de indisciplina militar de marinheiros e sargentos.

- d) A politização crescente de vários movimentos sociais, como as Ligas Camponesas.
- e) O apoio da maioria conservadora do Congresso Nacional ao programa de Reformas de Base.

40.



"O populismo foi (...) a expressão política do desenvolvimento do pólo dinâmico da economia - do setor agrário para o urbano -, através do processo de desenvolvimento industrial, em grande parte impulsionado pela revolução de 1930. No plano social, tais transformações econômicas implicaram a emergência das classes populares urbanas (...). Chama-se de populismo, nesse contexto, a forma de manifestação das insatisfações da massa popular urbana e, ao mesmo tempo, o seu reconhecimento e (...) manipulação pelo Estado."

O populismo, ao qual o texto se refere, é o que caracterizou

- a) o descontentamento popular que levou à renúncia do presidente Jânio Quadros em 1961.
- b) o período da história republicana do Brasil que vai da ditadura Vargas ao golpe militar de 1964.
- c) o Estado Novo, em que as classes populares atingiram um alto grau de autonomia e participação no processo político.
- d) a inexistência de conflitos entre os vários segmentos sociais no modelo de Estado do período de 1954 a 1964.
- e) predominantemente a política desenvolvimentista adotada durante o governo de Juscelino Kubitschek.

GEOGRAFIA

Questões de 41 a 50

41. Segundo uma organização mundial de estudos ambientais, em 2025, duas de cada três pessoas viverão situações de carência de água, caso não haja mudanças no padrão atual de consumo do produto.

Uma alternativa adequada e viável para prevenir a escassez, considerando-se a disponibilidade global, seria:

- a) desenvolver processos de reutilização da água.
- b) explorar leitos de água subterrânea.
- c) ampliar a oferta de água, captando-a em outros rios.
- d) captar águas pluviais.
- e) importar água doce de outros estados.

42. A partir da década de 1990, a economia do Brasil conheceu a intensificação ou consolidação do Neoliberalismo, de forma que um de seus principais efeitos, no que diz respeito à oferta de empregos, foi:

- a) o aumento da força sindical.
- b) a terceirização dos serviços.
- c) a diminuição do "exército de reserva".
- d) a elevação da oferta de trabalho.
- e) o decréscimo do número de horas médias trabalhadas.

43. "É comum dividir os produtos agrícolas brasileiros em duas categorias: as 'culturas de pobre', nas quais se incluem o feijão, o milho, a mandioca e boa parte da produção do arroz; e as 'culturas de rico', como são conhecidas as plantações de cana-de-açúcar, café, soja, algodão, trigo, etc."

(VESENTINI, J. W. Geografia: o mundo em transição. São Paulo: Editora Ática, 2012. p.595.)

Sobre as duas categorias apresentadas no texto, assinale o que for correto:

- a) a "cultura do pobre" pode ser considerada como a principal atividade agrícola na economia do Brasil, em virtude de esse ser um país emergente.
- b) a "cultura do rico" é um fenômeno recente na economia agrícola brasileira.
- c) a relação entre as culturas do rico e do pobre no espaço agrário brasileiro sempre estiveram em equilíbrio em termos de apropriação do espaço geográfico.
- d) a "cultura do rico" envolve, geralmente, gêneros para a exportação e abastecimento industrial, enquanto a "cultura do pobre" envolve, em maior parte, produtos para consumo interno.
- e) a "cultura do rico" recebe esse nome por ser conduzida por grandes cooperativas, enquanto a "cultura do pobre" é conduzida, geralmente, por empresários individuais.

44. O relevo brasileiro não apresenta elevadas altitudes. Cerca de 92% do espaço natural do país apresenta altitudes inferiores a 900 metros acima do nível do mar. Isso ocorre porque:

- a) Predomina no país a ação dos agentes endógenos.
- b) A formação geológica do Brasil é antiga.
- c) Ocorrem frequentes terremotos, que aplainam o relevo.
- d) A atividade humana atuou no sentido de degradar as formas antigas da superfície.

e) O Brasil localiza-se, em grande parte, nas zonas de encontro entre placas tectônicas.

45. As massas de ar são classificadas como um tipo de fator climático, ou seja, um fenômeno atmosférico que influencia o clima de diferentes lugares da Terra. Além disso, a ocorrência e a movimentação dessas massas de ar estão relacionadas com dois principais elementos climáticos, que são:

- a) as frentes de ar e a umidade
- b) a longitude e a pressão atmosférica
- c) a umidade e a temperatura
- d) as latitudes e o movimento de rotação
- e) as zonas térmicas e a pressão atmosférica

46. A respeito do processo de urbanização e industrialização nos países subdesenvolvidos e sua relação com a preservação do meio ambiente, estão corretas as afirmativas a seguir, exceto:

- a) A intensificação dos processos de urbanização e a consequente industrialização acabaram por gerar desenvolvimento, mas também criou sérios problemas ambientais.
- b) Os elevados índices de poluição de grandes centros urbanos dos países emergentes têm relação direta com o modo como o espaço foi ocupado e como ele é produzido.
- c) A formação e o crescimento das cidades, quando ocorrem de modo acelerado – característica da urbanização dos países subdesenvolvidos – ocasionam sérios impactos ao meio ambiente.
- d) A necessidade de expansão da rede produtiva e o desenvolvimento urbano justificam a poluição ocasionada pelas empresas, de outra maneira não é possível garantir emprego, renda e desenvolvimento econômico.
- e) O desenvolvimento urbano e industrial, que prioriza as atividades produtivas e o lucro, muitas vezes deixa em segundo plano a qualidade de vida da população e a preocupação com os recursos naturais.

47. As características descritas abaixo fazem referência a um único tipo de clima brasileiro. Analise-as e responda a qual tipo de clima elas estão se referindo.

- Temperaturas médias elevadas ao longo do ano.
- Baixa precipitação anual e chuvas mal distribuídas.
- Encontro de quatro massas de ar: Equatorial Continental, Equatorial Atlântico, Tropical Atlântico e Polar Atlântica.

- a) Clima Tropical
- b) Clima Semiárido
- c) Clima Equatorial
- d) Clima Subtropical
- e) Clima Tropical Úmido

48. A falta de água doce no planeta será, possivelmente, um dos mais graves problemas deste século. Prevê-se que, nos próximos vinte anos, a quantidade de água doce disponível para cada habitante será drasticamente reduzida.

Por meio de seus diferentes usos e consumos, as atividades humanas interferem no ciclo da água, alterando:

- a) a quantidade total, mas não a qualidade da água disponível no planeta.
- b) a qualidade da água e sua quantidade disponível para o consumo das populações.

- c) a qualidade da água disponível, apenas no subsolo terrestre.
- d) apenas a disponibilidade de água superficial existente nos rios e lagos.
- e) o regime de chuvas, mas não a quantidade de água disponível no Planeta.

49. Com cerca de 7 milhões de quilômetros quadrados, essa é a maior bacia hidrográfica do mundo, compreendendo porções dos territórios do Peru, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana, Bolívia e Brasil. Possui grande potencial de navegação, e seus rios principais são: Huallaga, Napo, Xingu, Negro, entre tantos outros.

Essas características são da bacia hidrográfica:

- a) São Francisco
- b) Tocantins-Araguaia
- c) Parnaíba
- d) Amazônica
- e) Paraná

50. Abaixo é reproduzido um mapa-múndi na projeção de Mercator.



Mapa com a Projeção de Mercator

É possível afirmar que, nesta projeção:

- a) os meridianos e paralelos não se cruzam formando ângulos de 90° , o que promove um aumento das massas continentais em latitudes elevadas.
- b) os meridianos e paralelos se cruzam formando ângulos de 90° , o que distorce mais as porções terrestres próximas aos polos e menos as porções próximas ao equador.
- c) não há distorções nas massas continentais e oceanos em nenhuma latitude, possibilitando o uso deste mapa para a navegação marítima até os dias atuais.
- d) os meridianos e paralelos se cruzam formando ângulos perfeitos de 90° , o que possibilita a representação da Terra sem deformações.



MATEMÁTICA

Questões de 51 a 50

51. Numa eleição para o grêmio estudantil, sabe-se que 10% dos alunos da instituição votaram em branco, ou anularam seu voto. Se todos os alunos votaram e no total foram contabilizados 450 votos válidos. Quantos alunos têm nesta instituição?

- a) 350 alunos.
- b) 400 alunos.
- c) 450 alunos.
- d) 500 alunos.
- e) 550 alunos.

52. Em uma fazenda há 1.280 animais entre bovinos e ovinos, sendo que a quantidade de ovinos corresponde à terça parte da quantidade de bovinos. Nestas condições, a quantidade exata de bovinos e ovinos que há nesta fazenda respectivamente é de:

- a) 426 e 854.
- b) 854 e 426.
- c) 900 e 300.
- d) 320 e 960.
- e) 960 e 320.

53. A solução da equação na variável real X , $\log_x(x+6) = 2$, é um número

- a) primo.
- b) par.
- c) negativo.
- d) irracional.

54. Se $x - y = 2$ e $x^2 + y^2 = 8$, então $x^3 - y^3$ é igual a

- a) 12
- b) 14
- c) 16
- d) 18
- e) 20

55. Simplificando a expressão numérica $2021^2 - 2020^2$ encontra-se

- a) 2441.
- b) 2071
- c) 3041
- d) 4041

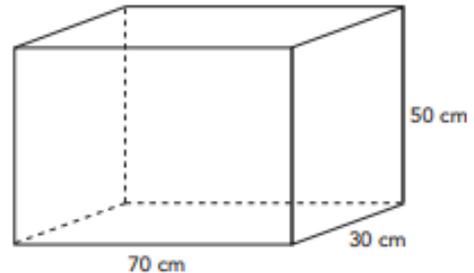
56. Utilizado para medir a quantidade de chuva por metro quadrado em um determinado local e em determinado período, o índice pluviométrico é calculado com base na altura que a água atinge em um espaço delimitado. [...] Os milímetros indicados representam a altura do nível da água. Cada milímetro estabelecido no índice se refere a um litro, ou seja, ao tomar uma garrafa com capacidade de 1 L e despejar seu conteúdo em um recipiente de 1 m^2 , a altura obtida seria de, aproximadamente, 1 mm.

Disponível em: <https://www.g1.globo.com>. Acesso em: 24 nov. 2019. (adaptado)

Suponha que, em uma cidade, o índice pluviométrico, em um determinado dia, é de 400 mm. Ao transpor o volume de água contido em um metro quadrado dessa região para um reservatório com volume igual a 2 m^3 , a porcentagem do volume total desse reservatório que será ocupada é de:

- a) 10%
- b) 20%
- c) 40%
- d) 60%
- e) 80%

57. Andréa deseja construir um aquário, com tampa, no formato de um prisma quadrangular. As medidas do aquário estão representadas na figura a seguir.



A superfície desse aquário, em m^2 , e seu volume, em m^3 , são, respectivamente:

- a) 0,42 e 1,105.
- b) 0,71 e 0,210.
- c) 1,21 e 1,050.
- d) 1,42 e 0,105.
- e) 1,50 e 0,150.

58. Num cofre há três moedas de R\$ 10,00, oito moedas de R\$ 5,00, vinte moedas de R\$ 1,00, trinta moedas de R\$ 0,50 e doze moedas de R\$ 0,10. Qual a menor quantidade dessas moedas, necessária para se formar uma quantia de R\$ 97,70?

- a) 45
- b) 47
- c) 48
- d) 51
- e) 57

59. Para calcular o número de sapatos produzidos em uma empresa após um certo tempo, utiliza-se a relação $s = t^2 + 7t$. Se Alberto começou a trabalhar às 08:00 horas, quantos sapatos ele terá produzido entre 10:00 e 12:00 horas?

- a) 8
- b) 18
- c) 26
- d) 30
- e) 44

60. Em acústica, a intensidade sonora é medida em uma unidade chamada decibel. Para medi-la, primeiro associa-se uma intensidade I_0 a um som muito fraco, que seria o menor valor audível pelo ser humano. Se um som tem intensidade I , o valor, em decibéis, desse som é dado pela fórmula $d = 50 \cdot \log(I/I_0)$. Quantos decibéis terá um som cuja intensidade equivale a $1000 \cdot I_0$?

- a) 1000
- b) 150
- c) 100
- d) 20
- e) 2

BIOLOGIA

Questões de 61 a 70

Textos para as questões 61 e 62

Covid-19 é doença vascular, não respiratória, mostra estudo

ter., 4 de maio de 20

<https://br.noticias.yahoo.com/covid-19-e-doenca-vascular-nao-respiratoria-mostra-estudo-131512569.html> 21 10:15 AM



Um estudo publicado na publicação científica *Circulation Research* mostra que a **covid-19 é uma doença vascular**.

Inicialmente, imaginava-se que o coronavírus gerava uma doença respiratória, o que foi refutado na pesquisa, publicada na última sexta-feira (30).

O estudo mostra que a espícula (ou proteína spike) do novo coronavírus contribuem para danificar as células endoteliais vasculares. "Isso poderia explicar por que algumas pessoas têm derrames e por que algumas pessoas têm problemas em outras partes do corpo. A semelhança entre os casos é que todos têm bases vasculares", explicou Uri Manor, coautor do estudo.

Os pesquisadores acreditam que esse esclarecimento pode explicar melhor as complicações causadas pela covid-19 e, assim, facilitar o desenvolvimento de tratamentos contra a doença.

O estudo é baseado em um pseudovírus, criado pelos pesquisadores, que não é igual ao coronavírus, mas tem uma corona de espículas. Em testes em animais, o vírus criado em laboratório afetou pulmões e artérias.

Os resultados provam que a espícula trabalha sozinha para adoecer o organismo. Também foi verificado que a proteína é capaz de inflamar células endoteliais da artéria pulmonar.

Nos estudos feitos em laboratórios, os pesquisadores colocaram células endoteliais das artérias do pulmão em contato com a espícula do pseudovírus. A ligação interrompe a síntetização de moléculas para fazer as mitocôndrias. Esse processo é responsável por gerar energia. Com as mitocôndrias das células danificadas, a pessoa adoecer.

Modo de ação da cloroquina X "utilização no combate ao covid".



A cloroquina interfere no metabolismo dos Plasmódios da malária, ligando-se às nucleoproteínas e interferem na síntese de proteínas; na atividade das polimerases do DNA e RNA, atuando como inibidor enzimático.

Concentram-se nos vacúolos digestivos do parasita, aumentando o pH, interferindo na capacidade do parasita de metabolizar e utilizar a hemoglobina da hemácia.

61. A ineficácia no "uso" de cloroquina contra o covid-19 é justificada em uma característica viral, especificamente, representada por:

- a) Os vírus não apresentam estrutura celular.
- b) O parasita em questão não apresenta metabolismo próprio.
- c) Vírus são estruturas subcelulares e parasitas intracelulares obrigatórias.
- d) Fora de um ambiente celular, os vírus cristalizam-se.
- e) Vírus utilizam a maquinaria célula para "se reproduzir".

62. Um dos mecanismos de ação da cloroquina no combate ao parasita da malária possibilita a conclusão de que seu padrão de organização dos *Plasmodium sp* é do tipo:

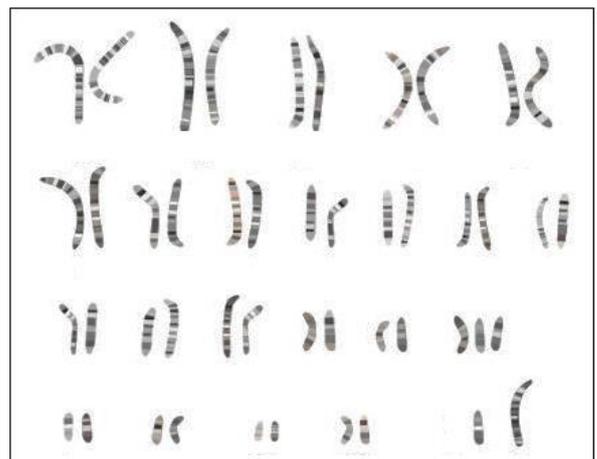
- a) Multicelular.
- b) Acelular.
- c) Procarionte.
- d) Histológico.
- e) Eucarionte.

63. Ao fazermos gargarejos com uma solução de água e sal, objetivamos reduzir a irritação das células da faringe que se encontram "túrgidas".

Sobre esse procedimento, é correto o que se afirma em:

- a) a solução, por ser hipertônica deve desidratar as células da faringe, por osmose.
- b) a solução das células da faringe deve expulsar água por transporte ativo, uma vez em contato com a solução.
- c) as células da faringe devem expulsar sais para a solução, por difusão, visto que a solução, por ser mais concentrada tem maior afinidade por sais que o citoplasma das células da faringe.
- d) a água da solução desloca-se para as células da faringe, reduzindo sua pressão osmótica.
- e) a água das células desloca-se em direção à solução, reduzindo a sua pressão osmótica, por difusão facilitada ou transporte ativo.

64. Considere o cariótipo abaixo:



A fórmula genética condizente com o referido cariótipo corresponde à alternativa:

- a) 44A + XX.
- b) 45A, XY, 21.
- c) 47A + XY.
- d) 45A + XY, 18.
- e) 48, XXY, 18

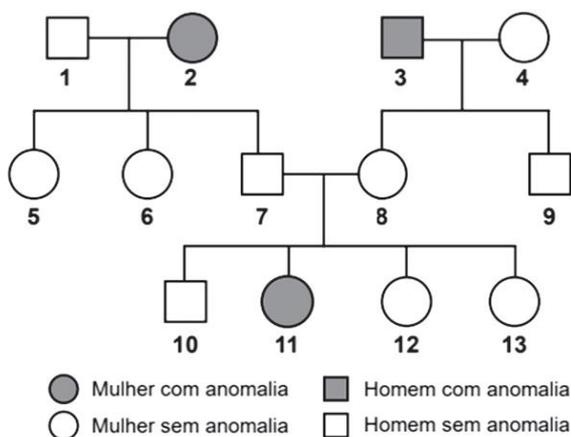
65. Dos sistemas abaixo, qual deles, melhor se enquadra na função de promover a integração entre os diversos sistemas fisiológicos?

- a) nervoso.
- b) endócrino.
- c) cardiovascular.
- d) respiratório.
- e) digestório.

66. Considerando os diversos grupos animais e suas respectivas características, é correto o que se afirma em:

- a) Artrópodos, respiração cutânea.
- b) Moluscos, sistema digestório completo.
- c) Equinodermos, sistema nervoso centralizado.
- d) Mamíferos, exotermia.
- e) Vermes, celomados.

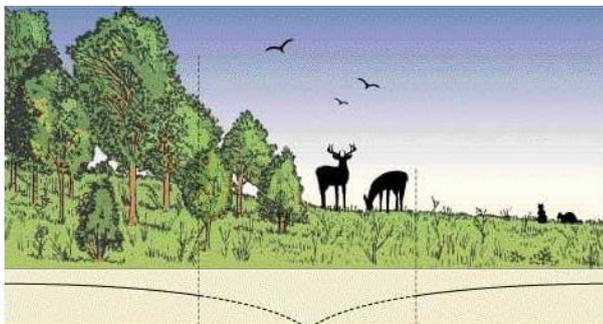
67.



Analisando-se o heredograma, conclui-se que a probabilidade de o indivíduo 10 ser portador do alelo mutante, responsável pela expressão do caráter recessivo, é de

- a) 25%
- b) 33%
- c) 50%
- d) 67%
- e) 75%

68. A região limítrofe entre dois ecossistemas é denominada de:



- a) Ecotópo.
- b) Ecofronteira.
- c) Alelobiose.
- d) Simbiose.
- e) Ecótono.

69. Assinale a alternativa em que o alimento é um fruto verdadeiro:

- a) Pepino.
- b) Cenoura.
- c) Batata-inglesa.
- d) Coco-seco.
- e) Rabanete.

70. Evolutivamente, representam órgãos homólogos:



- a) Asa de ave, asa de borboleta.
- b) Asa de borboleta, nadadeira de baleia.
- c) Nadadeira de baleia, asa de morcego.
- d) Nadadeira de tubarão, nadadeira de golfinho.
- e) Asa de ave, nadadeira de peixe.

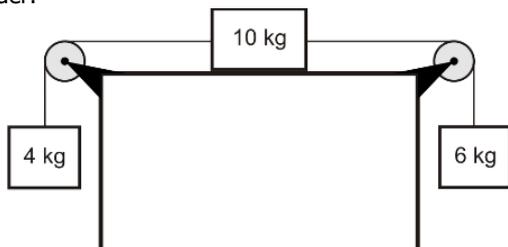
FÍSICA

Questões de 71 a 80

71. Devido ao avanço nos estudos sobre o eletromagnetismo, existem muitos aparelhos indispensáveis ao homem moderno, tais como cartões magnéticos, forno de micro-ondas e motores elétricos e também na área de saúde com aparelhos, como os tomógrafos para detectar imagens em alta definição dos órgãos internos do corpo através de utilização de um campo magnético. Com base nos conhecimentos sobre Eletromagnetismo, é correto afirmar:

- a) O sentido das linhas de campo magnético independe do sentido da corrente.
- b) Um fio condutor percorrido por uma corrente elétrica gera um campo magnético.
- c) Uma característica importante das linhas de força de um campo magnético é que elas são sempre radiais.
- d) O campo magnético no interior de um solenoide depende apenas do comprimento e do diâmetro interno desse solenoide.
- e) As características do vetor campo magnético no centro de uma espira é ser constante e paralelo ao plano da espira.

72. Considerando que todas as formas de atrito são desprezíveis e os fios de massas nulas, analise a figura abaixo onde os corpos estão se movendo em um instante $t \neq 0$ qualquer:



Pode-se AFIRMAR:

- a) O bloco de 6 kg está descendo e o bloco de 4 kg está subindo.
- b) Como o bloco de 6kg é mais pesado, o bloco de 4kg está subindo acelerado.
- c) Como o bloco de 4 kg é mais leve, o bloco de 6 kg está descendo acelerado.
- d) Os blocos podem estar em repouso momentâneo.
- e) O bloco de 10 kg move-se para a direita.

73. Um entregador de pizza movendo-se rápido pelas ruas de Vitória da Conquista para entregar uma pizza precisou fazer um reparo na moto. Ela foi levada a uma oficina, onde um elevador hidráulico levantou-a a uma altura de quase 1 metro, permitindo ao mecânico analisar o problema mecânico. Acerca do funcionamento do elevador hidráulico pode-se AFIRMAR

- a) Graças à lei de Stevin uma força aplicada em um ponto de um fluido é transmitida integralmente através de todos os pontos desse fluido.
- b) A lei de Arquimedes, responsável pelo funcionamento dos mecanismos hidráulicos, define que todo fluido exerce uma força vertical, de baixo para cima, fazendo qualquer corpo sobre ele colocado mover-se nesse sentido.
- c) O princípio de Pascal estabelece, baseado na conservação da Energia, que os mecanismos hidráulicos funcionam pelo fato de todo fluido transmitir uma pressão integralmente através de todos os seus pontos.

- d) A lei de Stevin explica o funcionamento dos mecanismos hidráulicos baseando-se no conceito de que a pressão será maior à medida que a profundidade no fluido for aumentando.
- e) De acordo ao princípio de Pascal, o elevador hidráulico funciona visto que todo fluido exerce uma força vertical e para cima equilibrando qualquer corpo nele imerso.

74. "Numa viagem de automóvel, uma das coisas que nos preocupa é o tempo total que dependemos para efetuá-la; esse tempo depende das velocidades desenvolvidas nos diversos trechos da estrada. Conhecendo a extensão do percurso e o tempo gasto na viagem, podemos saber quantos quilômetros, em média, percorremos por hora. Para isso, basta dividir o espaço percorrido pelo tempo total de percurso. A esse quociente chamamos velocidade média. E esse movimento pode acontecer inclusive em uma trajetória circular"

(PEF. São Paulo 1972)

Com base no texto acima, cientistas de um planeta imaginário FLAMENGUS definiram uma unidade de comprimento, o "LAR" como a distância entre os picos de duas montanhas existentes no planeta. A unidade de tempo no planeta FLAMENGUS é chamado de "TIK" e é definida como sendo o intervalo de tempo entre duas pulsações consecutivas do rei GABIGOL XVI. Se nesse planeta, um corpo percorre uma praça circular de raio 2 "LARS" gastando um tempo de 30 "TIKS" para dar uma volta completa, determine a velocidade linear desse corpo ao redor da praça, considerando que $n=3$ e a velocidade linear pode ser calculada pela equação abaixo:

$$v = \frac{2\pi R}{T}$$

onde R é o raio e T é o período.

- a) 0,4 TIK/LAR
- b) 0,3 TIK/LAR
- c) 4,0 LAR/TIK
- d) 3,0 LAR / TIK
- e) 0,4 LAR/TIK

75. Quando se fala em viagens pelo espaço a unidade de medida de distância utilizada pela Física é o ano-luz. Essa unidade está relacionada com a distância que a luz percorre em 1 ano no vácuo.

Considerando que o hipotético Asteroide Planeta B612, do livro O Pequeno Príncipe, estivesse a 100 anos-luz da Terra, uma nave espacial viajando à velocidade da luz, gastaria quanto tempo para sair da Terra, ir até B612 e voltar na mesma velocidade?

- a) 200 anos
- b) 100 anos
- c) 50 anos
- d) 200 dias
- e) 100 dias

76. Guilherme Tell existiu mesmo?

Segundo a lenda, Guilherme Tell foi um especialista no manejo da arma conhecida como besta [...] e desafiou, no século XIV, a autoridade de Hermann Gessler, governador do território, na época, anexado à casa austríaca dos Habsburgo. Como castigo, Gessler obrigou-o a lançar uma seta contra uma maçã, colocada na cabeça do filho [de Tell]. Tell foi bem-sucedido e acertou no alvo. Depois, foi preso, conseguiu fugir e matou o governador. Embora não haja qualquer prova

documental da existência do herói, é provável que o seu feito se baseie em algum episódio levado a cabo contra o Império dos Habsburgo que tenha acabado por conduzir à independência da Suíça como país.

Super Interessante. "Edição especial perguntas e respostas".
Disponível em: <<https://goo.g/JCZMGQ>>.

Considerando que Tell atirasse uma flecha verticalmente para cima e ela, durante a subida, desenvolvesse um movimento uniformemente desacelerado. Com a resistência do ar desprezível, pode-se afirmar que:

- a) a aceleração da flecha diminui na subida.
- b) a velocidade da flecha é constante durante todo o movimento.
- c) no ponto mais alto da trajetória a aceleração da flecha será nula.
- d) a altura atingida pela flecha dependerá da velocidade inicial de lançamento.
- e) a aceleração da gravidade atua sobre a flecha apenas na descida.

77. Uma pessoa durante uma caminhada mantém uma velocidade média de 90m por minuto. Sabendo que essa pessoa faz caminhada durante 1,5h todos os dias, qual a ordem de grandeza da distância percorrida em um ano?

- a) 10^1 km
- b) 10^2 km
- c) 10^3 km
- d) 10^5 km
- e) 10^4 km

78. Um aquecedor elétrico é constituído por dois resistores de 20Ω e 30Ω ligados em paralelo a uma rede elétrica de 120V. A potência dissipada por esse aquecedor será?

- a) 1000W
- b) 1200W
- c) 1440W
- d) 600W
- e) 720W

79. Um forno de micro-ondas possui potência de 900W e cerca de 60% da energia consumida é utilizada para o aquecimento dos alimentos. Em quanto tempo, aproximadamente, esse forno consegue elevar a temperatura de 200g de água inicialmente a 20°C até a sua ebulição(100°C)? Considere o calor específico da água igual a $1\text{ cal/g}^\circ\text{C}$ e $1\text{ cal} = 4\text{ J}$.

- a) 1min
- b) 1,2min
- c) 2 min
- d) 118 min
- e) 11 min

80. Na matemática aplicada, algarismos significativos são utilizados para monitorar os erros ao se representar números reais na base 10. Excetuando-se quando todos os números envolvidos são inteiros (por exemplo, o número de pessoas numa sala), é impossível determinar o valor exato de determinada quantidade. Assim sendo, é importante indicar a margem de erro numa medição indicando os algarismos significativos.

Com base nos conhecimentos sobre Grandezas Físicas e

algarismos significativos, analise as afirmativas e marque V para as verdadeiras e F, para as falsas.

- () A soma de medidas deve ter o menor número de algarismos significativos possível.
- () A ordem de grandeza dos segundos correspondentes a um intervalo de tempo de 12,8h é 10^4 s.
- () A medida 0,00430km apresenta 02 algarismos significativos corretos e 03 algarismos significativos.
- () Em toda medida, os algarismos corretos e o primeiro duvidoso são denominados algarismos significativos.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- a) V V F F
- b) V F V F
- c) F F F V
- d) F F V V
- e) V F F F

QUÍMICA

Questões de 81 a 90

81. Dos 9 aos 18 anos, o ser humano deve ingerir cerca de 1 200 mg de cálcio diariamente. Esse nutriente o principal responsável por conferir dureza e resistência à nossa estrutura óssea, também é importante na troca de mensagens químicas entre as nossas células. Um copo de leite possui cerca de $3,6 \times 10^{21}$ átomos de cálcio. Quantos copos de leite devem ser tomados por dia afim de obtermos a quantidade mínima recomendada?

Dados:

Ca = 40 g/mol;

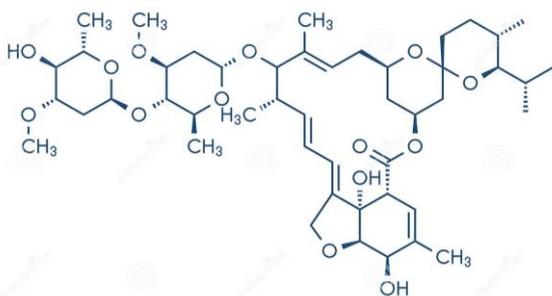
Constante de Avogadro = $6,0 \times 10^{23}$.

- a) 3
- b) 5
- c) 7
- d) 9
- e) 10

82. As transformações da matéria podem acontecer tanto de forma física quanto de forma química e são muito comuns em nosso cotidiano. De acordo com os conhecimentos de química julgue os itens abaixo, indicando qual deles se refere a uma transformação química da matéria.

- a) O metabolismo do açúcar no corpo humano leva à produção de dióxido de carbono e água.
- b) O sódio metálico é um sólido mole e de baixo ponto de fusão, que pode ser cortado com auxílio de uma espátula.
- c) A naftalina muda seu estado físico, de sólido para gasoso, em baixas temperaturas.
- d) O etanol (C_2H_5OH) entra em ebulição a $78,5^\circ C$.
- e) Os cristais de NaCl são facilmente quebrados em cristais menores.

83. Ivermectina é um fármaco usado no tratamento de vários tipos de infestações por parasitas. Entre elas estão a infestação por piolhos, sarna, oncocercose, estrogiloidíase, tricuriíase, ascariíase e filariíase linfática. Em infestações externas, pode ser administrada por via oral ou aplicada na pele.



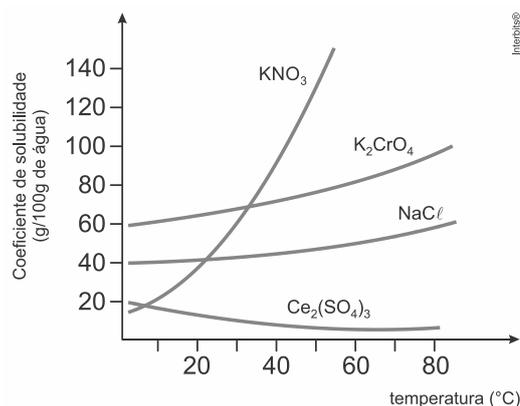
ivermectin B_{1b}

Sobre tal composto é correto afirmar que

- a) Dentre as funções orgânicas presentes é possível encontrar um fenol.
- b) É um composto aromático.
- c) Possui vários carbonos quirais.
- d) Dentre as funções orgânicas presentes é possível encontrar um ácido carboxílico.

e) Apresenta em sua estrutura apenas carbonos sp³.

84. Observe o gráfico a seguir e marque a afirmativa correta.

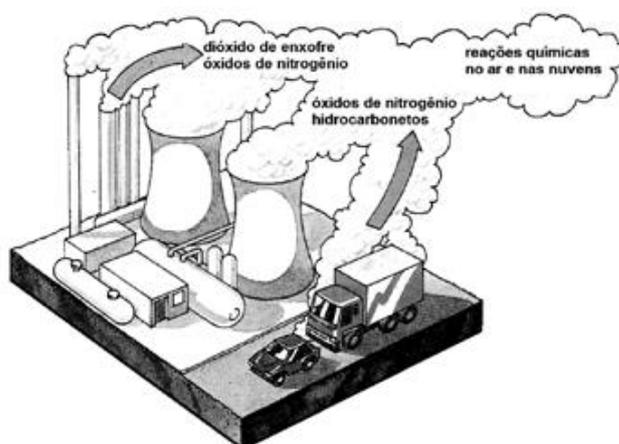


- a) A solubilidade do KNO₃ apresenta um comportamento inversamente proporcional à temperatura.
- b) Os sais formados por metais alcalinos apresentam solubilidade endotérmica.
- c) O Sulfato de Cério III aumenta a sua solubilidade em água quando se aumenta a temperatura.
- d) Em uma temperatura de $40^\circ C$ o NaCl possui maior solubilidade que o K₂CrO₄.
- e) Uma solução formada por 40 g de NaCl e 200 g de água a $40^\circ C$ é classificada como supersaturada.

85. O soro fisiológico é uma solução aquosa 0,9% em massa de NaCl. Um laboratorista preparou uma solução contendo 3,6g de NaCl em 50 g de água. Qual volume aproximado de água será necessário adicionar para que a concentração corresponda à do soro fisiológico?

- a) 100 g
- b) 250 g
- c) 350 g
- d) 400 g
- e) 900 g

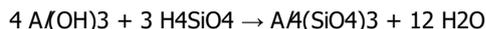
86. A figura abaixo representa uma situação típica de grandes cidades e centros industriais.



O principal problema ambiental causado pelas reações químicas no ar e nas nuvens envolvendo os gases representados é conhecido como:

- a) Efeito estufa
- b) Buraco na camada de ozônio
- c) Derretimento das calotas polares
- d) Aquecimento global
- e) Chuva ácida

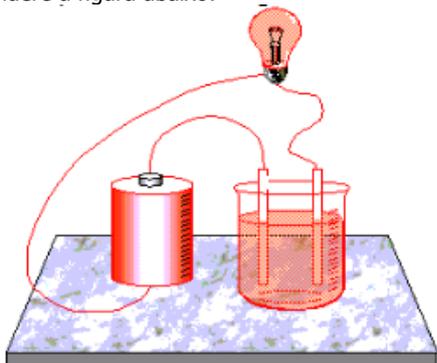
87. Ao efetuarmos o balanceamento da equação da reação



podemos observar que a soma de seus menores coeficientes é:

- a) 10.
- b) 12.
- c) 14.
- d) 19.
- e) 20.

88. Considere a figura abaixo:



E as seguintes possibilidades para o líquido existente no interior do copo:

- I. H₂O
- II. H₂O + glicose (C₆H₁₂O₆)
- III. H₂O + sal de cozinha (NaCl)

Qual alternativa que melhor descreve a condição da lâmpada?

- a) Acesa em II e apagada nas demais.
- b) Apagada em I e acesa nas demais.
- c) Apagada em I e II.
- d) Acesa em I, II e III.
- e) Acesa em I e apagada nas demais.

89. De acordo com a reação



e o diagrama abaixo



Marque a alternativa correta.

- a) Essa reação é classificada como endotérmica.

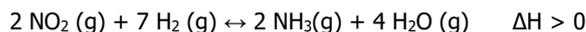
b) A variação de entalpia dessa reação é de aproximadamente +33 Kcal.

c) A energia de ativação dessa reação é igual a 40 kcal.

d) A energia do complexo ativado vale 110 kcal.

e) A energia do reagente é menor que a energia do produto.

90. A amônia (NH₃) é um gás incolor, de odor pungente, que pode ser tóxico em níveis elevados de exposição. É produzida em larga escala em todo o mundo, é usada na fabricação de fertilizantes e de vários produtos químicos importantes industrialmente. Dado a reação abaixo e baseado nos conceitos químicos e no princípio de Le Chatelier, é correto o que se afirma sobre o comportamento do equilíbrio da reação ao ser perturbada nas seguintes condições em:



- a) O aumento da pressão favorecerá a formação de amônia.
- b) O aumento da temperatura favorecerá a reação inversa.
- c) Adição de um catalisador deslocará o equilíbrio para o sentido da reação direta.
- d) O aumento da concentração de H₂ fará com que a reação produza mais amônia.
- e) A variação da pressão não interfere no equilíbrio da reação.



Zênite
Vestibular & Cursos



@MUNDO_ZENITE



ZÊNITE TV



MUNDO ZÊNITE



@MUNDO_ZENITE

Vitória da Conquista: Av. Olívia Flores, 423, Candeias - Fone: (77) 3425-7722 | (77) 98835-1896

Guanambi: Rua José Humberto Nunes, 87 - Fone: (77) 3452-2832 | (77) 99938-2832

Macaúbas: Rua Dr. Vital Soares, S/n, Centro - Fone: (77) 99969-0639

GABARITO

CONCURSO DE BOLSAS 2021 - JUNHO

01	C	46	D
02	D	47	B
03	E	48	B
04	C	49	D
05	D	50	B
06	E	51	D
07	B	52	E
08	E	53	A
09	E	54	C
10	C	55	D
11	A	56	B
12	B	57	D
13	C	58	C
14	C	59	C
15	A	60	B
16	C	61	B
17	E	62	E
18	D	63	A
19	B	64	D
20	E	65	C
21	C	66	B
22	A	67	D
23	E	68	E
24	B	69	A
25	D	70	C
26	C	71	B
27	B	72	D
28	C	73	C
29	A	74	E
30	D	75	B
31	D	76	D
32	C	77	C
33	D	78	B
34	D	79	C
35	E	80	D
36	A	81	B
37	B	82	A
38	C	83	C
39	E	84	B
40	B	85	C
41	A	86	E
42	B	87	E
43	D	88	C
44	B	89	ANULADA
45	E	90	D