

## PROCESSO SELETIVO IFPR 2020

• 20 / OUTUBRO / 2019 •

### INSTRUÇÕES:

01. Este caderno de prova contém: **51** (cinquenta e uma) questões, sendo 1 redação e 50 questões objetivas.
02. A duração da prova será de 4h (quatro horas), já incluído o tempo para o preenchimento das Folhas de Respostas e de Redação.
03. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos fiscais.
04. A prova é INDIVIDUAL, sendo vedada a comunicação entre os candidatos durante sua realização.
05. Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação.
06. Após concluir a resolução das questões, o candidato deverá transcrevê-las, para as Folhas de Respostas e de Redação, onde serão efetivamente corrigidas.
07. Assinale a sua opção de língua estrangeira ( I ) Inglês ou ( E ) Espanhol, na folha de respostas e responda somente as questões referentes à sua opção (*Inglês = 46 a 50*) ou (*Espanhol = 46 a 50*).
08. O candidato só poderá sair da sala, após transcorrido o tempo mínimo de 1h (uma hora) do início da prova. Deverá entregar, ao fiscal, as suas Folhas de Respostas e de Redação. O candidato poderá levar o caderno de provas.
09. Os três últimos candidatos de cada sala somente poderão retirar-se do local simultaneamente.
10. Ao receber suas Folhas de Respostas e de Redação, aja da seguinte forma:
  - a) verifique se os dados pré-impressos estão corretos e assine somente no local indicado;
  - b) use caneta esferográfica, ponta média, tinta azul-escuro ou preta;
  - c) não as amasse, nem dobre e nem rasure.
11. O gabarito provisório será divulgado dia **21 de outubro de 2019**, em: <http://concursos.funtefpr.org.br/ifpr2020/>

## REDAÇÃO

### Uma linguagem racista

Walcyr Carrasco

O filho de um amigo é negro. Outro dia, na escola, a professora chamou sua atenção e disse: "Você está na minha lista negra". Meu amigo fez uma reclamação à coordenadora da escola, por entender que a expressão é racista. Por que a lista pior é "negra"? Palavras e expressões racistas fazem parte do repertório cotidiano sem que, muitas vezes, a gente tenha consciência do que realmente está dizendo. "Denegrir", segundo uma rápida pesquisa no Google, é a "ação de difamar, manchar a reputação de alguém". Vem do latim *denegrare*, que significa tornar negro. Agora, por que tornar negro seria igual a difamar? De acordo com algumas discussões etimológicas, mulata, então, nem se fala. Viria de mula, cruzamento de asno com égua (há outra corrente segundo a qual a palavra mulata poderia ter se originado do termo árabe *muwallad*, que quer dizer mestiço de árabe com não árabe). Seja como for, a mulher negra tem sido, até agora, continuamente exposta como símbolo de sensualidade. Uma forma pouco sutil de racismo é considerar que negros – homens e mulheres – são máquinas sexuais.

(...)

Quando eu era criança, minha mãe tinha uma funcionária que odiava quando diziam que ela era negra. Só se podia dizer que era "de cor". Nos anúncios de emprego, pedia-se "boa aparência". Uma forma de dizer que negros não seriam aceitos. Ainda bem que os negros aprenderam a se orgulhar de ser negros. Mas há quem diga: "Tem um pé na cozinha". Segundo essa expressão, negros deviam estar confinados à cozinha! Meus avós são imigrantes espanhóis, brancos. Vou a restaurantes e raramente vejo negros sentados às mesas. Prova ocular de que esta sociedade não é inclusiva, mas, sim, racista. Se quiser, uma pessoa pode esconder a condição social, a vida sexual. Mas não a cor da pele. É obrigada a conviver com o racismo. Um amigo negro comentou: "Você não tem ideia do que a gente passa desde criança".

Continuamos a usar termos racistas. A linguagem forma as pessoas, molda o modo de pensar. Não aceito mais essas palavras e expressões, políio o meu vocabulário. É preciso reaprender a falar.

(Revista Veja, ed. 2645, 31.07.19)

**Os excertos acima foram extraídos de um artigo de opinião publicado na revista Veja. A partir da leitura do texto e dos seus conhecimentos sobre o assunto, produza um texto argumentativo, entre 20 e 30 linhas, respondendo o seguinte questionamento:**

**A LINGUAGEM FORMA AS PESSOAS OU É O MODO DE PENSAR DAS PESSOAS QUE MOLDA A LINGUAGEM?**

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

**UTILIZE O ESPAÇO ABAIXO PARA PRODUZIR O RASCUNHO. APÓS CONCLUIR SEU TEXTO, TRANSCREVA-O DE FORMA DEFINITIVA PARA A FOLHA DE REDAÇÃO.**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_
15. \_\_\_\_\_
16. \_\_\_\_\_
17. \_\_\_\_\_
18. \_\_\_\_\_
19. \_\_\_\_\_
20. \_\_\_\_\_
21. \_\_\_\_\_
22. \_\_\_\_\_
23. \_\_\_\_\_
24. \_\_\_\_\_
25. \_\_\_\_\_
26. \_\_\_\_\_
27. \_\_\_\_\_
28. \_\_\_\_\_
29. \_\_\_\_\_
30. \_\_\_\_\_

# LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

TEXTO DE REFERÊNCIA PARA AS QUESTÕES 01 A 04.

Poema em linha reta

Álvaro de Campos

Nunca conheci quem tivesse levado porrada.  
 Todos os meus conhecidos têm sido campeões em tudo.  
 E eu, tantas vezes reles, tantas vezes porco, tantas vezes vil,  
 Eu tantas vezes irresponsavelmente parasita,  
 Indesculpavelmente sujo,  
 Eu, que tantas vezes não tenho tido paciência para tomar banho,  
 Eu, que tantas vezes tenho sido ridículo, absurdo,  
**Que tenho enrolado os pés publicamente nos tapetes das etiquetas,**  
 Que tenho sido grotesco, mesquinho, submisso e arrogante,  
 Que tenho sofrido enxovalhos e calado,  
 Que quando não tenho calado, tenho sido mais ridículo ainda;  
 Eu, que tenho sido cômico às criadas de hotel,  
 Eu, que tenho sentido o piscar de olhos dos moços de fretes,  
 Eu, que tenho feito vergonhas financeiras, pedido emprestado sem pagar,  
 Eu, que, quando a hora do soco surgiu, me tenho agachado  
 Para fora da possibilidade do soco;  
 Eu, que tenho sofrido a angústia das pequenas coisas ridículas,  
 Eu verifico que não tenho par nisto tudo neste mundo.  
 Toda a gente que eu conheço e que fala comigo  
 Nunca teve um ato ridículo, nunca sofreu enxovalho,  
 Nunca foi senão príncipe – todos eles príncipes – na vida...  
**Quem me dera ouvir de alguém a voz humana**  
 Que confessasse não um pecado, mas uma infâmia;  
 Que contasse, não uma violência, mas uma covardia!  
 Não, são todos o Ideal, se os oiço e me falam.  
 Quem há neste largo mundo que me confesse que uma vez foi vil?  
 Ó príncipes, meus irmãos,  
 Arre, estou farto de semideuses!  
**Onde é que há gente no mundo?**  
**Então sou só eu que é vil e errôneo nesta terra?**  
**Poderão as mulheres não os terem amado,**  
**Podem ter sido traídos – mas ridículos nunca!**  
 E eu, que tenho sido ridículo sem ter sido traído,  
 Como posso eu falar com os meus superiores sem titubear?  
 Eu, que tenho sido vil, literalmente vil,  
 Vil no sentido mesquinho e infame da vileza.

## QUESTÃO 01

Assinale a alternativa correta.

- A) No "Poema em Linha Reta", o eu lírico afirma que só os seus amigos são bem sucedidos na vida, e ele se envergonha de não sê-lo.

- B) O eu lírico se compara aos semideuses, pois consegue perceber as incoerências nos discursos de todos os que dizem não pecar.  
 C) O eu lírico expressa simpatia por aqueles que assumem suas vilezas, embora ressaltando-as como aspectos nem sempre honrosos.  
 D) O eu lírico gostaria de conseguir reagir às piadas das criadas de hotel e dos moços de fretes.

## QUESTÃO 02

Assinale a alternativa que reescreve os versos assinalados em negrito no texto, sem alterar o sentido original.

- A) Assim, sou só eu que é vil e errôneo nesta terra? Poderão as mulheres não os terem amado, Podem ter sido traídos – conquanto ridículos nunca!  
 B) Contudo, sou só eu que é vil e errôneo nesta terra? Poderão as mulheres não os terem amado, Podem ter sido traídos – mais ridículos nunca!  
 C) Em contrapartida, sou só eu que é vil e errôneo nesta terra? Poderão as mulheres não os terem amado, Podem ter sido traídos – porém ridículos nunca!  
 D) Assim, sou só eu que é vil e errôneo nesta terra? Poderão as mulheres não os terem amado, Podem ter sido traídos – porém ridículos nunca!

## QUESTÃO 03

Considerando o verso "Que tenho enrolado os pés publicamente nos tapetes das etiquetas" (10ª linha), assinale a alternativa correta.

- A) O eu lírico afirma que ele não sabe se portar em ambientes requintados, por isso os evita.  
 B) O eu lírico se apresenta como alguém que ousa se assumir publicamente do jeito que é.  
 C) O eu lírico expressa simpatia por aqueles que escondem suas vilezas, embora ressaltando-as como aspectos nem sempre honrosos.  
 D) O eu lírico assume que precisa deixar de sofrer enxovalho e de cometer atos ridículos.

## QUESTÃO 04

Considerando o "Poema em linha reta", sobretudo os versos "Quem me dera ouvir de alguém a voz humana" (31ª linha) e "Onde é que há gente no mundo?" (39ª linha), assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O eu lírico considera que viver sem assumir suas covardias, atos ridículos e fraquezas desumaniza quem assim o faz.  
 B) O eu lírico se apresenta como o único ser que pode ser chamado de humano, por assumir suas fraquezas e vilezas.  
 C) O eu lírico expressa antipatia por aqueles que escondem suas vilezas, embora ressaltando-as como aspectos nem sempre honoráveis.  
 D) O eu lírico afirma que, para os demais, ser traído, ter pecado, ser violento, não é aceitável; o que pode ser aceito é o ridículo, a covardia, a infâmia.

**QUESTÃO 05**

AS CORES PARA MENINAS E PARA MENINOS - E O ESTEREÓTIPO POR TRÁS DISSO

Desde sempre estamos acostumados a ver bebês e crianças do gênero feminino usando a cor rosa em predominância, e os meninos o azul (ou verde, ou amarelo, ou laranja... meninos o rosa!). Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos mostrou que não existe qualquer evidência que confirme a preferência das crianças de cada gênero por essas cores. Várias crianças de ambos os sexos com idades que variavam dos 7 meses de idade até os 5 anos foram testadas quanto à preferência das cores.

Os resultados apontaram que até os 2 anos, as meninas escolhiam objetos e brinquedos das cores mais variadas, não tinham preferência pela cor rosa. Os meninos até os dois anos e meio também seguiam a mesma tendência, optando inclusive por brinquedos na cor rosa.

(Disponível em: <https://www.wemystic.com.br/artigos/cores-e-genero-rosa-para-meninas-azul-para-meninoss-por-que/>, acessado em 08/07/2019)

Ao se ler o texto acima, verifica-se a utilização do plural para se referir às cores. Pensando nisso, marque a alternativa em que há a correta concordância dos adjetivos.

- Meninas escolhiam vestidos rosas e meninos calças azuis.
- Meninas escolhiam objetos e brinquedos rosa e meninos calças azuis.
- Meninas escolhiam vestidos das cores rosas e meninos calças com cores azuis.
- Meninas escolhiam objetos e brinquedos da cor de rosas e meninos calças azul.

**QUESTÃO 06**

O texto a seguir é parte de uma entrevista dada a um jornal de grande circulação, cujo assunto era o nível de educação no Brasil.

"Segundo Claudia, isso se dá, principalmente, porque grande parte opta pela educação técnica com intenção secundária, e o torna uma espécie de "cursinho pré-vestibular".

(BARONE, Isabelle. Existe salvação fora da universidade? In: Gazeta do Povo, ano 101 nº 31.994, 22 a 28 jun 2019, p. 35)

Há no texto da entrevista um problema de concordância. Marque, entre as alternativas abaixo, aquela que corrige o problema citado.

- Segundo Claudia, isso se dá, principalmente, porque grande parte opta pela educação técnica com intenção secundária, e a torna uma espécie de "cursinho pré-vestibular".
- Segundo Claudia, isso se dá, principalmente, porque grande parte opta pela educação técnica com intenção secundárias, e o torna uma espécie de "cursinho pré-vestibular".
- Segundo Claudia, isso se dava, principalmente, porque grande parte opta pela educação técnica com intenção secundária, e o torna uma espécie de "cursinho pré-vestibular".
- Segundo Claudia, isso se dá, principalmente, porque grande parte optam pela educação técnica com intenção secundária, e o torna uma espécie de "cursinho pré-vestibular".

**QUESTÃO 07**

Leia o texto a seguir.

- Tem aviso que alguém estaria "abiscoitando" algo.
- Ah, deve ser "agá" do pessoal!
- Não é, não! Disseram ainda que o cara é "021" e que tava "colando as placas". Também parece que tá portando "aço" e "canela seca".
- Ok. Vamos ver essa "bagaça". E aí? Pegamos a "baratinha"?
- Pelo "bizu" que recebi é melhor ir de "barca". E vê se não esquece a "lurdinha"!

O diálogo acima, embora pouco esclarecedor para a população civil, é perfeitamente compreensível por policiais militares. A "linguagem técnica" desse setor é tão extensa e variada que já resultou até em um dicionário, elaborado por um tenente de Curitiba (Folha de Londrina 18/08/2003).

Assinale a alternativa que justifique a linguagem do texto.

- A ignorância do povo em relação a sua própria língua leva a absurdos como o apresentado no texto acima. O desrespeito à língua não é exclusividade de policiais. A maioria dos jovens também fala errado.
- Essa "linguagem técnica" demonstra o poder dos policiais que têm até uma forma própria de se comunicarem, para despistar os malfeitores a respeito de suas operações.
- As mudanças na língua, que ocorrem com o passar do tempo, se justificam, pois tudo se moderniza. No entanto, é inaceitável que cada qual crie sua própria maneira de falar, ignorando a gramática oficial, como faz o texto da questão.
- As línguas são dinâmicas e estão sujeitas a mudanças por vários fatores, como o passar do tempo, as regionalidades, jargões das áreas profissionais ou a fala de certos grupos sociais. O texto é um exemplo dessa dinamicidade.

### QUESTÃO 08

A intertextualidade é um importante recurso utilizado nos diversos gêneros textuais e literários, deixando evidente a relação que se estabelece entre textos produzidos em diferentes épocas. Assinale a alternativa em que a intertextualidade é explícita.

A)  **FRANK & ERNEST** **BOB THAVES**  
**PRATO FEITO'S** **QUE SLOGAN VOCÊ SUGERE PARA NOSSO RESTAURANTE?**  
"NA NOSSA COZINHA NADA SE PERDE, TUDO SE TRANSFORMA!"  
© 2002 THAVESDIST. BY UNIVERSAL UCLICK FOR UFS  
E-mail: bobstaves@net.com  
©2002 Thaves / Dist. by NEA, Inc.  
www.comics.com  
9-25 THAVES  
O Estado de S. Paulo, 2 jun. 2006.

B)  **SE QUISER SABER MAIS SOBRE MEUS PECADOS, ACESSE MEU BLOG...**  
Pabreuer

C) **O PAÍS DOS ABSURDOS**  
**MÓVEIS** **IMÓVEIS**  
BIBIII! FONFOM!  
Chargeonline.com.br - © Copyright do autor

D)  **LARGUE A ÁGUA!** **CALMA! É ÁGUA QUE EU CAPTEI DA CHUVA!**  
GENILDO  
Chargeonline.com.br - © Copyright do autor

**TEXTO REFERÊNCIA PARA AS QUESTÕES 09 E 10.**

O Curso "O Poder da Ação", ministrado pelo Master Coach Eduardo Volpato, se trata de uma imersão na mentalidade objetiva de pôr em prática os processos necessários para alcançar objetivos pessoais, profissionais e empresariais. São ferramentas e técnicas voltadas exclusivamente para organizar e acelerar os resultados desejados, agindo de maneira focada, conhecendo a si mesmo como pessoa e profissional e rompendo com os insucessos.

O Poder da Ação é um curso de 2 dias, com exercícios práticos e aplicação de técnicas e ferramentas de Coaching Integral Sistêmico desenvolvidas para que você consiga tomar decisões certas, obter respostas de sucesso e reprogramar seu mindset para ações rápidas e assertivas. Ao final, você descobrirá o que te impede de ter a vida que sempre sonhou (www.vencer.com.br, acesso em 12/07/2019).

**QUESTÃO 09**

Diz-se que um texto é coerente, quando ele se apresenta harmoniosamente estruturado, isto é, quando há nexos entre os fatos e ideias que o compõem. A coesão é, em grande medida, responsável por isso. Analisando-se a estruturação do texto acima, percebe-se que:

- I) na segunda linha, a expressão "se trata" compromete a estruturação textual, devido ao significado do verbo e ao uso inadequado do pronome reflexivo "se".
- II) a expressão "mentalidade objetiva de pôr em prática" compromete a coerência do texto, uma vez que não se pode atribuir-lhe sentido.
- III) a expressão "são ferramentas e técnicas" relaciona-se a "resultados desejados" estando, portanto, garantido o entendimento do texto.
- IV) os verbos "agindo", "conhecendo" e "rompendo" demonstram ações em continuidade, e estão corretamente empregados.
- V) no final do texto, há uma correção que se faz necessária: "Ao final, você descobrirá o que o (a) impede..."

Estão corretos apenas:

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

**QUESTÃO 10**

No segmento: "de ter a vida que sempre sonhou", no final do texto, percebe-se uma inadequação gramatical, do mesmo tipo da que ocorre em:

- A) O afrouxamento das leis de trânsito implica em mais responsabilidade dos motoristas.
- B) A maneira por que falava era tão doce, tão encantadora que mantinha todos como que hipnotizados.
- C) A floresta, os animais, tudo lhe traziam recordações dolorosas do acidente que sofrera a poucos meses.
- D) Há inúmeras situações de vida que nos moldam o caráter; mas a mim quem ensinou a ética foi meus pais.

**CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS**

**QUESTÃO 11**

As relações ecológicas podem ocorrer entre indivíduos da mesma espécie ou entre indivíduos de espécies diferentes. Algumas relações promovem benefícios para todos os envolvidos; outras são benéficas para uma parte e indiferentes para outra; e também existem relações nas quais o benefício de um indivíduo significa o prejuízo do outro. Sobre esse tema considere as afirmativas abaixo:

- I) Relações intraespecíficas podem ser classificadas em cooperação e competição.
- II) Mutualismo é uma relação interespecífica de cooperação do tipo obrigatória.
- III) Comensalismo é um tipo de relação interespecífica, na qual as duas espécies são beneficiadas pela associação.
- IV) Predação é um tipo de relação interespecífica, que ocorre somente em animais de grande porte.

Estão corretas apenas:

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

**QUESTÃO 12**

Toda célula contém um conjunto de substâncias que participam de reações químicas vitais. Essa atividade de transformação química constitui o metabolismo celular. Sobre o tema considere as afirmativas abaixo:

- I) As etapas fotoquímica e química da fotossíntese ocorrem, respectivamente, nos tilacoides e nos estromas dos cloroplastos.
- II) A enzima ribulose bifosfato carboxilase permite que plantas terrestres fixem o carbono do CO<sub>2</sub> durante a fotossíntese, formando duas moléculas do 3-PGA.
- III) A respiração celular aeróbia ocorre nas mitocôndrias dos organismos aeróbios.
- IV) As reações do metabolismo celular podem ser classificadas em catabolismo (síntese e produção) e anabolismo (reações de degradação e quebra).

Estão corretas apenas:

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

**QUESTÃO 13**

Georges-Louis Leclerc, o conde de Buffon (1707-1788), foi um dos precursores do pensamento evolucionista no mundo biológico. Cerca de 40 anos depois, com o naturalista francês Jean-Baptiste Lamarck surgiu a primeira teoria a propor mecanismos naturais para explicar como as espécies se alteram ao longo do tempo. Sobre teorias de evolução, assinale a alternativa correta.

- A) As ideias evolucionistas de Lamarck desconsideravam a influência do ambiente sobre os organismos.  
 B) A teoria sintética da evolução, que predominou durante o século XX, unificou os conhecimentos de sistemática, paleontologia e genética.  
 C) Os neolamarckistas consideravam que o processo evolutivo era guiado pela seleção natural e pela herança dos caracteres adquiridos.  
 D) De acordo com a teoria darwinista, as mudanças evolutivas ocorrem em nível de indivíduo, assim como proposto pela teoria de Lamarck.

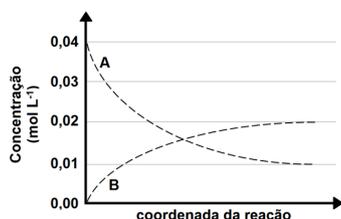
**QUESTÃO 14**

A partir de 1960, foi possível isolar em laboratório a maquinaria celular responsável pela síntese de proteínas – ribossomos e enzimas – obtidas de bactérias. A adição de um RNAm humano a essa maquinaria resultava na síntese de uma proteína muito parecida com a que é normalmente produzida em células humanas. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- A) Células pluripotentes são capazes de produzir apenas as células de uma mesma família de células, por exemplo, células brancas e vermelhas do sangue e plaquetas.  
 B) As enzimas de restrição são importantes nas bactérias como mecanismos de defesa, e a sua descoberta permitiu avanços na manipulação do DNA.  
 C) A clonagem tem aplicações em diversos campos, porém, por questões éticas, não se realiza nenhum procedimento relacionado ao tema, quando se trata de seres humanos.  
 D) Células-tronco são encontradas somente no cordão umbilical e sua característica principal é que são todas totipotentes.

**QUESTÃO 15**

O gráfico a seguir apresenta a variação da concentração (em linhas tracejadas) dos gases A e B, ao longo do progresso da reação que ocorre em recipiente fechado, dotado de êmbolo móvel.



Com base nas informações, analise os itens I a III.

- I) A reação balanceada entre as espécies citadas é  $3A \rightleftharpoons 2B$ .  
 II) O valor da constante de equilíbrio da reação é  $4 \times 10^2$ .  
 III) O equilíbrio estabelecido é deslocado para os produtos ao se diminuir o volume do recipiente.

Está(ão) correto(s):

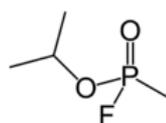
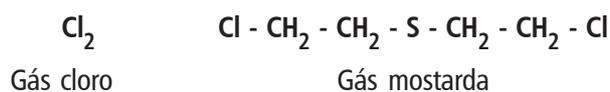
- A) apenas I.  
 B) apenas I e III.  
 C) apenas II e III.  
 D) I, II e III.

**QUESTÃO 16**

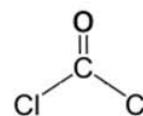
“As armas químicas são vistas como cruéis e incomuns. Mesmo sendo consideradas menos eficazes do que os armamentos mais tradicionais, as armas químicas representam uma grande ameaça”.

(Adaptado de <https://www.fatosdesconhecidos.com.br/7-terriveis-armas-quimicas-que-existem/>, acessado em 05/08/2019)

As estruturas de alguns compostos utilizados em situação de Guerra são apresentados abaixo:



Gás sarin



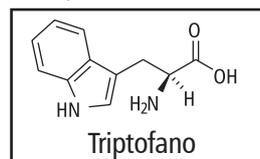
Fogsênio

A respeito das moléculas acima, assinale a afirmação correta.

- A) A fórmula molecular do gás sarin é  $\text{C}_4\text{FO}_2\text{P}$ .  
 B) A molécula do fogsênio é tetraédrica e a molécula é apolar.  
 C) A ligação química entre os átomos de cloro no gás cloro é covalente polar.  
 D) As ligações químicas no gás mostarda são predominantemente covalentes.

**QUESTÃO 17**

O triptofano é um aminoácido essencial que desempenha diversas funções no organismo humano, sendo usado na biossíntese de proteínas e como precursor bioquímico na síntese da serotonina.



Sobre sua estrutura química, analise os seguintes itens:

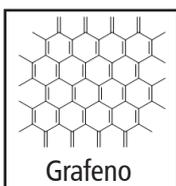
- I) É um composto que contém apenas um átomo de carbono quiral, com configuração absoluta (S).  
 II) É uma amina alifática secundária que atua como base de Lewis e pode ser protonada em pH muito ácido.  
 III) É um aminoácido que possui em sua estrutura um cicloalcano não aromático com duplas ligações alternadas.  
 IV) O grupo carboxila é responsável pela acidez da molécula e pode ser desprotonado em meio básico.

Estão corretos apenas:

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

### QUESTÃO 18

Assim como o diamante e os fulerenos, o grafeno é um alótropo do Carbono ( $Z = 6$ ) tendo a espessura de apenas um átomo. Por apresentar alta resistência, leveza e ser excelente semicondutor, tem sido um dos materiais mais promissores empregados em nanotecnologia e inovação.



Sobre o grafeno e o átomo de carbono, analise os itens a seguir:

- I) Todos os átomos de carbono do grafeno possuem hibridização  $sp^2$  e geometria trigonal plana, com orbitais "p" perpendiculares ao plano formado pelos anéis aromáticos.
- II) A distribuição eletrônica dos átomos de carbono no grafeno é  $1s^2, 2s^2, 2p^2$ .
- III) O átomo de carbono pode apresentar três tipos de hibridização diferentes ao formar ligações covalentes.
- IV) Os átomos de carbono tetraédricos podem fazer quatro ligações iguais, usando orbitais não hibridizados.

Estão corretos apenas:

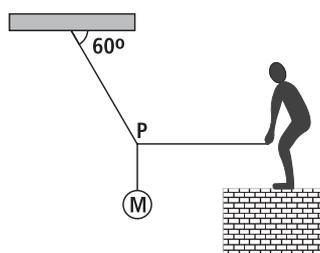
- A) II e IV.
- B) I, III e IV.
- C) I e III.
- D) I, II e III.

### QUESTÃO 19

Uma pessoa aplica uma força  $F$  sobre o ponto  $P$  para manter um corpo "M" de massa de 15kg em equilíbrio estático, como mostra a figura. O ponto  $P$  está ligado ao teto por meio de uma corda, que suporta uma tração  $T$ , formando um ângulo de  $60^\circ$  com a horizontal. Considerando que a aceleração da gravidade vale  $10\text{m/s}^2$ , calcule o valor da força  $F$  que a pessoa deve exercer sobre o ponto  $P$  e assinale a alternativa correta.

Dados:

	Senô	Cosseno
$30^\circ$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
$45^\circ$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$
$60^\circ$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$



- A)  $50\sqrt{3}$  N.
- B) 50 N.
- C)  $100\sqrt{3}$  N.
- D) 150 N.

### QUESTÃO 20

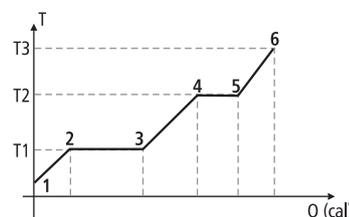
O sistema geocêntrico, Terra como centro do universo, prevaleceu por séculos e a partir da idade média, hipóteses que contrariavam esse sistema começaram a ganhar adeptos. Nicolau Copérnico, em seus estudos, propôs o heliocentrismo, segundo o qual os planetas, então conhecidos na época, descreveriam órbitas ao redor do Sol. Esse sistema permaneceu durante um bom tempo, até que, anos mais tarde, o alemão Johannes Kepler (1571-1630) enunciou três leis que descrevem o movimento dos planetas no sistema solar. Com relação as leis de Kepler podemos afirmar que:

- I) A lei das órbitas presume que os planetas descrevem órbitas circulares e o Sol ocupa o centro.
  - II) Uma consequência da lei das áreas é o fato de que a velocidade do planeta, ao percorrer sua órbita, não é constante.
  - III) A lei dos períodos diz que a razão entre os quadrados dos períodos de translação dos planetas e os cubos dos respectivos raios médios das órbitas é constante.
  - IV) Segundo a lei das órbitas, no movimento de órbita do planeta, o raio vetor varre áreas iguais em tempos iguais.
- Está(ão) correta(s) apenas:

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

### QUESTÃO 21

Durante um experimento científico, um cientista descobre uma nova substância pura e resolve batizá-la de NinaLinaK2. Ao aquecer a substância, obtém-se a curva de aquecimento, a qual está representada no diagrama abaixo.



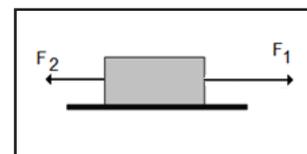
Considerando que, durante todo o processo, a substância recebeu calor, mantendo a pressão constante, analise as alternativas abaixo e marque a correta.

- A) NinaLinaK2 está sofrendo fusão entre os pontos 4 e 5.
- B) Na temperatura  $T_3$ , NinaLinaK2 está sofrendo vaporização.
- C) Entre 3 e 4, NinaLinaK2 está no estado gasoso.
- D) A quantidade de calor necessária para fundir a NinaLinaK2 é maior do que a quantidade de calor necessária para vaporizá-la.

### QUESTÃO 22

Suponha um bloco de massa  $m = 20$  kg inicialmente em repouso sobre um plano horizontal, sem atrito. Em um certo instante, uma força  $F_1 = 100\text{N}$  e outra  $F_2$  são aplicadas sobre o bloco, conforme mostra a figura a seguir:

Sabendo-se que o bloco parte do repouso e após 10s atinge uma velocidade de  $72\text{km/h}$ , assinale a alternativa que indica o módulo da força  $F_2$  em newtons (N).

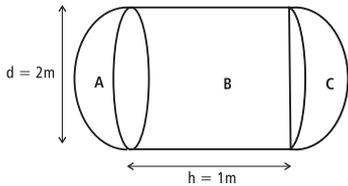


- A) 60.
- B) 30.
- C) 10.
- D) 80.

# MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

## QUESTÃO 23

Uma cisterna subterrânea para captação de água da chuva é composta por três partes, como mostra a figura abaixo. A e C são semiesferas equivalentes e B é um cilindro. Sabendo que  $1\text{dm}^3 = 1\text{l}$ .



Considerando a constante  $\pi$  igual a  $\frac{22}{7}$ , a capacidade da cisterna é, em litros, de aproximadamente:

- A) 140.
- B) 7300.
- C) 1430.
- D) 750.

## QUESTÃO 24

Em uma determinada região litorânea, a maré oscila segundo a função  $h(t) = 3 - 2\text{sen}(\frac{\pi t}{12})$ , sendo  $h$  a altura em metros, que a maré atinge no tempo  $t$  em horas, medido a partir de 6h da manhã. Uma embarcação, que se encontra encalhada às 11h da manhã, precisa de uma profundidade mínima de 2 metros para navegar. Assinale a alternativa que apresenta quantas horas os tripulantes dessa embarcação ainda terão que esperar para prosseguirem viagem.

- A) 4h.
- B) 5h.
- C) 6h.
- D) 7h.

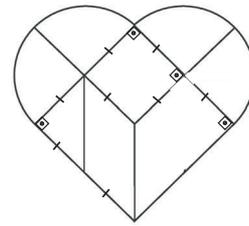
## QUESTÃO 25

Transladando a função  $y_1(x) = x^2$  obtém-se  $y_2(x) = (x-2)^2$ . E, transladando  $y_2(x)$ , resulta na função  $y_3(x) = (x-2)^2 - 2$ . Em relação às funções, é correto afirmar que:

- A)  $y_1$  e  $y_2$  possuem dois pontos em comum.
- B)  $y_2$  e  $y_3$  possuem pontos em comum.
- C)  $y_2(x) > y_3(x)$ ,  $\forall x \in \mathbb{R}$ .
- D)  $y_1(x) = y_3(x)$ ,  $\forall x \in \mathbb{R}$ .

## QUESTÃO 26

O tangran tem várias formas, sendo uma delas o formato de coração, composto de semicírculo, triângulo retângulo isósceles, quadrado e paralelogramo. Na figura, as "marquinhos" sobre os segmentos indicam que eles são congruentes, de medida  $x = 10\text{ cm}$ .

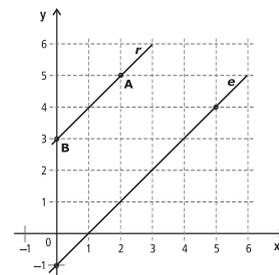


Sabendo-se que  $\pi = 3,14$ , pode-se afirmar que a área do tangran é, em  $\text{cm}^2$ , igual a:

- A) 714.
- B) 257.
- C) 478,5.
- D) 414,28.

## QUESTÃO 27

O gráfico abaixo apresenta a função linear definida pelos pontos A e B, reta  $r$ .



A reta  $r'$ , simétrica de  $r$  em relação à reta  $e$  possui equação definida por:

- A)  $\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 5 & -2 & 1 \\ 0 & -5 & 1 \end{vmatrix} = 0$
- B)  $\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 5 & 0 & 1 \\ -2 & -5 & 1 \end{vmatrix} = 0$
- C)  $\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 0 & -4 & 1 \\ 4 & 0 & 1 \end{vmatrix} = 0$
- D)  $\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 6 & 1 & 1 \\ 4 & -1 & 1 \end{vmatrix} = 0$

## QUESTÃO 28

Considere  $\begin{cases} x + y - z = 1 \\ 2x + 4y + 1 = 2b \\ x + y + az = 3 \end{cases}$ , sendo  $a$  e  $b$  números reais.

O sistema linear tem solução única, se:

- A)  $a \neq -1$
- B)  $b \neq -1$
- C)  $a = -1$  e  $b = -4$
- D)  $a = -1$  e  $b \neq -4$

**QUESTÃO 29**

As coordenadas de um ponto  $P$ , no plano cartesiano, são  $(a,b) = (1,1)$ .  $M = \begin{bmatrix} \cos \alpha & -\operatorname{sen} \alpha \\ \operatorname{sen} \alpha & \cos \alpha \end{bmatrix}$  é uma matriz de rotação,  $P' = M \times P$ . Assinale a alternativa que apresenta as coordenadas de  $P'$ , para  $\alpha = \pi/6$ .

- A)  $\left(\frac{\pi}{6}, -\frac{\pi}{6}\right)$   
 B)  $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$   
 C)  $\left(\frac{\sqrt{3}-1}{2}, \frac{\sqrt{3}+1}{2}\right)$   
 D)  $\left(\frac{\sqrt{3}+1}{2}, \frac{\sqrt{3}-1}{2}\right)$

**QUESTÃO 30**

A função  $L(t) = 2000 \times (1,5)^t$  representa o lucro mensal de uma empresa. O lucro dessa empresa, após 3 meses, em reais, será de:

- A) 9000.  
 B) 8750.  
 C) 7500.  
 D) 6750.

**QUESTÃO 31**

Infinitas circunferências são concêntricas, de raios  $r_1, r_2, r_3, \dots$ , com  $\frac{r_2}{r_1} = \frac{r_3}{r_2} = \dots = \frac{1}{2}$ . Sabendo que  $r_1 = 1$  cm, a soma do comprimento de todas as circunferências é, em cm, igual a:

- A)  $(2\pi)^\infty$   
 B)  $(1/2)^\infty$   
 C)  $4\pi$   
 D) 1

**QUESTÃO 32**

Uma pessoa está a uma distância  $d = 300$  cm de uma parede e, com uma caneta laser, aponta para a mesma sob um ângulo  $\alpha = \pi/6$  em uma trajetória retilínea, marcando a altura  $h$ . Apontando para a mesma parede, sob um ângulo  $2\alpha$ , atinge a parede a uma altura sob um ângulo  $H$ . A diferença entre as alturas é, em cm:

- A) 150  
 B)  $200\sqrt{3}$

- C)  $\frac{50\sqrt{3}}{3}$   
 D)  $\frac{100\sqrt{3}}{3}$

**QUESTÃO 33**

A tabela seguinte fornece o número de peças defeituosas por peças confeccionadas em uma determinada fábrica.

Peças defeituosas	0	1	2	3	4	5
Peças confeccionadas	85	30	19	55	81	105

A razão entre a média das peças confeccionadas e a média das peças defeituosas é igual a:

- A) 5.  
 B) 10.  
 C) 15.  
 D) 25.

## CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

**QUESTÃO 34**

O principal desafio da política do desenvolvimento sustentável é encontrar um equilíbrio entre a exploração dos recursos naturais, importante fonte de geração de renda, e a conservação desses recursos. A partir dos anos 1990, surgiu a expressão desenvolvimento sustentável dentro desse processo. Essa forma de exploração da natureza refere-se:

- A) ao uso dos recursos naturais de forma racional para não os esgotar, mantendo ou renovando os ciclos de reposição.  
 B) à exploração do petróleo, do carvão mineral e do gás natural, constituem exemplos atuais do desenvolvimento sustentável.  
 C) às grandes lavouras de cereais do Brasil, que impedem maior exploração das matas nativas, na busca por alimentos.  
 D) à extração dos minérios de ferro em Minas Gerais e ao depósito de resíduos em grandes lagos de lama.

**QUESTÃO 35**

Um dos fenômenos atuais resultantes da urbanização sem planejamento são as ilhas de calor. Na cidade de São Paulo, podem ocorrer diferenças de temperatura de até  $10^\circ\text{C}$  no mesmo dia, entre duas regiões da cidade. Esse processo ocorre porque:

- A) o ar mais quente se eleva, enquanto uma frente fria traz ar mais frio, que se infiltra por baixo, formando um manto de calor na cidade.  
 B) existem áreas tomadas por muitos prédios, casas e ruas asfaltadas, que absorvem a radiação solar para transformá-la em calor latente.  
 C) as áreas de lagos e rios absorvem maior quantidade de radiação solar direta, o que as transformam em pontos quentes urbanos.  
 D) existem na superfície das cidades grandes pontos apenas pela ocorrência dos vários fenômenos meteorológicos.

**QUESTÃO 36**

Com cerca de 15% da água doce do mundo, o Brasil tem duas das maiores bacias hidrográficas do mundo, ou seja, um conjunto de rios e seus afluentes, que recolhem as águas de uma região em função do seu relevo. Dessa forma podemos afirmar apenas que:

- A) a maior bacia do planeta também tem um grande potencial hidrelétrico e posiciona-se na direção da linha do Equador (Solimões-Amazonas).
- B) a bacia que contém a usina de Tucuruí, fundamental para a produção de alumínio, situa-se no Sudeste do país (Tocantins-Araguaia).
- C) com início nos estados do Nordeste e desaguando em Minas Gerais, a bacia do São Francisco é importante fonte de navegação.
- D) a bacia do rio Paraná tem grande potencial hidrelétrico, mas tem menor exploração nessa área do que outras bacias brasileiras.

**QUESTÃO 37**

Considere o trecho a seguir e assinale a alternativa correta.

"[...] em São Paulo, onde a monocultura e o latifúndio fizeram, desde meados do século XIX, uma espécie de pacto econômico, ao qual a escravidão também fora admitida: pacto que duraria dezenas de anos".

(FREIRE, G. *Ordem e Progresso*. São Paulo: Cia das Letras, 2010. p. 315)

Após a Independência, a opção por manter o Brasil apenas como país primário-exportador, a não alteração da estrutura fundiária nacional e a manutenção da escravidão tinham a seguinte finalidade:

- A) Acumular recursos suficientes para uma revolução Industrial.
- B) Inserir o Brasil numa posição privilegiada, na economia mundial.
- C) A superação das crises econômicas dos períodos anteriores.
- D) Preservar o poder político e a lucratividade da elite latifundiária.

**QUESTÃO 38**

Leia o texto e assinale a alternativa correta.

"Uma sociedade de bem-estar social teria sem dúvida distribuído alguns destes vastos acúmulos para fins sociais. Na Inglaterra do período de 1780 a 1840, nada era menos provável. Virtualmente livre de impostos, as classes médias continuaram a acumular em meio a um populacho faminto, cuja fome era o reverso daquela acumulação."

(HOBBSAWM, Eric. *A Era das Revoluções: Europa, 1789-1848*. Tradução de Maria Tereza Lopes Teixeira e Marcos Penchel. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977, p. 75).

As transformações geradas pela Revolução Industrial trouxeram mudanças drásticas para a sociedade inglesa. Em resposta a isso, os trabalhadores das indústrias:

- A) impediam greves e qualquer paralisação da produção, pois isso afetava os salários.
- B) organizaram-se em movimentos sociais como sindicatos, os ludistas e os cartistas.
- C) fundaram associações e partidos em aliança com as classes médias.
- D) criaram fundos específicos para acumular capital e poder adquirir fábricas.

**QUESTÃO 39**

Um dos fatos mais ilustrativos da Ditadura Civil Militar do Brasil foi o caso do jornalista Vladimir Herzog. Em outubro de 1975, o jornalista foi intimado a comparecer ao DOI-CODI de São Paulo, sob a alegação de ter ligações com o PCB. Herzog apresentou-se ao DOI-CODI, voluntariamente, e não saiu vivo de lá. Ele foi torturado até a morte, mas o caso foi apresentado como suicídio por enforcamento. Sobre isso, é correto afirmar que:

- A) em termos econômicos, o período do "milagre" não passou de propaganda do governo e não representou aumento no poder aquisitivo da população.
- B) os movimentos de esquerda que lutavam contra a Ditadura tiveram sucesso, tanto no campo quanto na cidade.
- C) o presidente João Figueiredo encaminhou a aprovação da lei de anistia, que possibilitou a volta dos exilados políticos e o perdão dos crimes dos militares.
- D) em termos sociais, as grandes greves de 1978 e 1979, realizadas no ABC paulista, resultaram num grande fracasso político.

**QUESTÃO 40**

Leia o fragmento a seguir:

"[...] 'Por natureza', a juventude está na primeira linha dos que vivem e lutam por Eros contra a Morte e contra uma civilização que se esforça por encurtar o atalho para a morte, embora controlando os meios capazes de alongar esse percurso. Mas, na sociedade administrativa, a necessidade biológica não redonda imediatamente em ação; a organização exige contra-organização. Hoje, a luta pela vida, a luta por Eros, é a luta política".

(Fonte: MARCUSE, Herbert. *Eros e civilização: uma interpretação filosófica do pensamento de Freud*. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1975. p.23)

Embora haja um forte engajamento político, como o próprio texto demonstra, na obra de Herbert Marcuse (1898-1979), os deuses gregos Eros e Thanatos emprestam suas personalidades (poderes de representação), enquanto símbolos, para nomear os elementos humanos da vida e da morte. Esta análise, a partir dos textos freudianos, também desvela concepções éticas e estéticas em âmbito individual e coletivo.

Diante disso, assinale a alternativa correta, quanto ao modo dos dois autores conceberem ambos os conceitos, a saber, morte e vida.

- A) Freud entende que a pulsão de vida, simbolizada por Thanatos, alimenta Eros.
- B) Tanto Freud quanto Marcuse assumem os conceitos morte e vida, sob a acepção de impulsos ou instintos humanos.
- C) Marcuse, ao contrário de Freud, defende que, apesar da morte ser uma constante, a vida é o mais importante.
- D) Tanto Marcuse quanto Freud acatam o fato de o destino ser promovido pelos deuses.

**QUESTÃO 41**

Atente para o fragmento a seguir:

"[...] Não se trata, decerto, de tomar a sensibilidade em sua opacidade material, na absoluta e irreduzível singularidade de suas manifestações, mas, antes, apenas como o lócus onde o universal e o necessário se apresentam como produtos da atividade filosófica, como reflexos do Espírito e de sua liberdade infinita. Ora, é possível afirmar que para Hegel o trabalho realizado por Kant de desabilitação da metafísica dogmática e de seus objetos por excelência: Deus, Alma e Mundo, e de radicalização do primado da razão prática, teve como uma de suas principais consequências a expansão do terreno legítimo do pensamento filosófico para tudo aquilo em que este possa deixar a marca de sua liberdade, agora já liberta de um universo de objetos determinados. No movimento esboçado acima, a sensibilidade, esse "Outro" do pensamento, torna-se um legítimo objeto da filosofia. Como resultado, não mais concebida como simples poética, [...]".

(Fonte: TREVISAN, Diego K. Estética como "ciência do sensível" em Baumgarten e Kant. *Arte Filosofia*, Ouro Preto, n.17, Dezembro 2014. p.170-181).

Diante desse trecho, é correto afirmar que a Estética filosófica deve ser entendida como:

- A) conhecimento a partir da percepção sensível, segundo as coisas se apresentam aos sentidos.
- B) conhecimento inteligível das acepções da arte do belo, presente na forma das coisas, mediante as ideias.
- C) conhecimento sensível por meio dos seis sentidos humanos: tato, olfato, paladar, visão, audição e percepção.
- D) conhecimento sensitivo, que nos permite muitas vezes prever algo, antes mesmo de acontecer.

**QUESTÃO 42**

Leia o fragmento a seguir.

"[...] O tédio não é um mal para desdenhar: que desespero faz transparecer no rosto! Faz com que os homens, que se amam tão pouco uns aos outros, se procurem com todo o entusiasmo; é a origem do instinto social. O Estado considerado como uma calamidade pública, e por prudência toma medidas para o combater.

Este flagelo, que não é menor que o seu extremo oposto, a fome, pode impelir os homens a todos os desvarios; o povo precisa panem et circenses. O rude sistema penitenciário de Filadélfia, fundado sobre o isolamento e a inatividade, faz do aborrecimento um instrumento de suplício tão terrível, que mais de um condenado tem recorrido ao suicídio para lhe fugir. Se a miséria é o aguilhão perpétuo para o povo, o tédio é-o igualmente para os ricos. Na vida civil, o domingo representa o aborrecimento, e os seis dias da semana a miséria [...]"

(Fonte: SCHOPENHAUER, A. **As dores do mundo**. Disponível em <http://abdet.com.br/site/wp-content/uploads/2015/01/Dores-do-Mundo.pdf>. Acesso 06/08/2019)

Mediante o fragmento exposto acima e o caráter peculiar da filosofia de Arthur Schopenhauer (1788-1870), quanto à noção de homem e os elementos da vida humana, analise as seguintes asserções:

- I) "Os homens tiveram que exprimir esta ideia de um modo singular: depois de haverem feito do inferno o lugar de todos os tormentos e de todos os sofrimentos, que ficou para o céu? justamente o aborrecimento".

**PORQUE**

- II) "A vida do homem oscila, como uma pêndula, entre a dor e o tédio, tais são na realidade os seus dois últimos elementos".

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da primeira.
- B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da primeira.
- C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

**QUESTÃO 43**

"[...] Cada filme é apresentação do filme seguinte, que promete reunir outra vez mais a mesma dupla sob o mesmo céu exótico: quem chega atrasado fica sem saber se assiste ao "em breve neste cinema" ou ao filme propriamente dito. O caráter de montagem da indústria cultural, a fabricação sintética e guiada dos seus produtos, industrializada não só no estúdio cinematográfico, mas virtualmente, ainda na compilação das biografias baratas, nas pesquisas romanceadas e nas canções, adapta-se a priori à propaganda. Já que o momento particular tornou-se separável e fungível, descartado mesmo tecnicamente de qualquer nexos significativo, ele se pode prestar a finalidades externas à obra. O efeito, o achado, o *exploit* isolado e repetível, ligou-se para sempre a exposição de produtos para fins publicitários, e hoje cada primeiro plano de uma atriz é uma "propaganda" de seu nome, cada motivo de sucesso o *plug* da sua melodia. Técnica e economicamente, propaganda e indústria cultural mostram-se fundidas. [...]"

(Fonte: ADORNO, T. **Indústria cultural**. Trad. Jorge Matos Brito de Almeida. São Paulo: Paz e Terra, 2002. p.40-41)

Theodor Adorno (1903-1969) é um dos nomes célebres da Escola de Frankfurt. Quanto à postura assumida por ele ao analisar o fenômeno da indústria cultural, suas práticas e efeitos como realidade social, assinale a afirmativa correta.

- A) Promove a apologia da indústria cultural, sendo seu repercutido caráter ético e educativo para as dinâmicas sociais, os aspectos mais favoráveis desta cultura.
- B) Apresenta uma crítica à indústria cultural, dado o valor social desta mostrar-se essencialmente comercial, segundo sua análise, na produção e veiculação da arte.
- C) Oferece defesa da indústria cultura, isso porque seu aspecto popular encoraja a manifestação artística para fora de padrões sociais restritos e elitista do mercado.
- D) Propõe uma crítica parcial da indústria cultural, apontando a educação pautada em valores éticos universais como ponto positivo, porém a negatividade de tal cultura se apresenta na insustentabilidade tecnológica.

**QUESTÃO 44**

A trajetória do tomate

"[...] DO CAMPO AO MERCADO: A história começa no campo de cultivo de um agricultor japonês em Belém Novo, bairro de Porto Alegre. O sr. Suzuki colhe e vende seus tomates para um supermercado. DO MERCADO À CASA DAS FAMÍLIAS: No supermercado, uma senhora compra porco e tomate para preparar o almoço de sua família. A sra. Anete faz a transação com o dinheiro obtido com a revenda de perfumes de uma fábrica - o dinheiro é o elemento constante na trajetória.

DA CASA DAS FAMÍLIAS AOS PORCOS: Ao cozinhar, a sra. Anete joga no lixo um dos tomates comprados no supermercado. O lixo é recolhido e levado até o aterro sanitário. Ali, o material orgânico é separado - e os itens em melhor estado são servidos a porcos de um terreno na Ilha das Flores. DOS PORCOS A OUTRAS FAMÍLIAS: O material orgânico restante é dado a famílias pobres, que têm 5 minutos para entrar no cercado dos porcos e recolher os alimentos. "Estas mulheres e crianças são seres humanos, com telencéfalo altamente desenvolvido, polegar opositor e nenhum dinheiro", define o narrador [...]"

(Fonte: O passo a passo de "ilhas das Flores", o melhor curta nacional. Disponível em <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2019/05/06/O-passo-a-passo-de-%E2%80%98Ilha-das-Flores%E2%80%99-o-melhor-curta-nacional>. O texto Trajetória do tomate é o subtítulo da análise, de Juliana Sayuri, de 2019, intitulada: **O passo a passo de 'Ilha das Flores', o melhor curta nacional**. Acesso em 04/08/2019.

O fragmento do texto procura explicar a narrativa do documentário Ilha das Flores (1989), dirigido por Jorge Furtado, cujo objetivo é criticar a terrível condição de vida das pessoas que se alimentam de restos de comida dos porcos. Tanto o documentário quanto o fragmento, apontam um fato social comum como causa geradora dessa situação. Assinale a alternativa que aponta a causa da situação apresentada, a partir de uma condição social, segundo as obras aqui referidas.

O alimentar-se com os restos:

- A) dá-se pela condição de facilidade de obtenção de alimentos, ainda que em condições insalubres.
- B) acontece graças à condição condescendente dos donos dos suínos.
- C) é devido à condição de baixa formação dos indivíduos envolvidos.
- D) dá-se pela precária condição econômica dos indivíduos.

**QUESTÃO 45**

Leia o seguinte fragmento de texto:

"[...] deve-se considerar que os sistemas eleitorais causam impacto em três aspectos importantes para a análise da questão governabilidade versus representatividade. Primeiro, identifica-se uma relação entre o sistema eleitoral e o sistema partidário, sendo relevante considerar o grau de fragmentação deste último que possa ter sido causado ou permitido pelo primeiro. Em tese, a multiplicação do número de partidos políticos dificulta a governabilidade, embora possa ser, por outro lado, indício de uma significativa representatividade. Segundo, pode-se aferir, em cada sistema eleitoral, a relação entre o número de votos obtidos por cada partido e o número de lugares conquistados no parlamento, como indicador do grau de representatividade do sistema, sendo de se considerar que uma distância extremamente grande entre o número de votos colhidos e o número de assentos pode colocar em questão a legitimidade da representação. Terceiro, a partir do impacto no sistema partidário, os sistemas eleitorais também podem ser relacionados com os tipos de governos que ensejam, se majoritários, de partido único, ou se de coalizão [...]"

(Fonte: VIEIRA, Fernando Sabóia. **Sistemas Eleitorais: Representatividade versus Governabilidade**. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/comunicacao/camara-noticias/camara-destaca/historico/a-camara-eleicoes/arquivos/sistemas-eleitorais>. Acesso em 04/08/2019).

Em consideração ao fragmento exposto, entende-se que, por vezes, a representatividade como causa motriz e efeito alcançado num processo eleitoral em uma democracia, pode oferecer dificuldades ou mesmo colocar-se em lado oposto à governabilidade pretendida ou resultante deste mesmo processo democrático. Diante disso, analise as seguintes asserções:

- I) O exercício da governabilidade se presta ao direito e exigência em buscar cumprir os projetos propostos em campanha.

**PORQUE**

- II) Ao contrário da representatividade, que não tem compromisso com o sistema democrático, a governabilidade deve ser exercida em favor de todos.

Assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da primeira.
- B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da primeira.
- C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

**ATENÇÃO.**

**Responda, a seguir, somente às questões relativas à sua opção de Língua Estrangeira.**

**IMPORTANTE. Assinale na sua Folha de Respostas a sua opção (I - Inglês; ou E - Espanhol). Caso não assinale a sua opção corretamente, sua prova de Língua Estrangeira será anulada.**

**INGLÊS**

TEXTO REFERENTE ÀS QUESTÕES 46 A 50.

**Perfectly Preserved Ancient Shipwreck Found in the Baltic Sea with Guns Ready to Fire**

By Yasemin Saplakoglu, Staff Writer | July 24, 2019 01:33pm ET

An incredibly well-preserved ancient shipwreck has been uncovered in the Baltic Sea.

Though it likely dates back to 500 to 600 years ago, "it's almost like it sank yesterday," Rodrigo Pacheco-Ruiz, a maritime archeologist with the survey specialists MMT, said in a statement. The ship was first discovered using sonar - which uses sound waves to detect objects - by the Swedish Maritime Administration back in 2009.

But Pacheco-Ruiz and his team, in collaboration with the Centre for Maritime Archeology at the University of Southampton in England, recently led an archeological survey of the wreck using underwater robots.

The survey revealed that the ship likely dates to the 15th to early 16th centuries. Though it looks tattered, it is still largely intact. The masts of the ship were still in place and the hull is complete. On the main deck, leaning against the main mast, the scientists found a small boat that was likely used to transport the crew to and from the ship. They also found swivel guns on the main deck, some still neatly packed away in gun ports. Two swivel guns were still aimed in the firing position, The Independent reported.

"This ship is contemporary to the times of Christopher Columbus and Leonardo Da Vinci, yet it demonstrates a remarkable level of preservation after five hundred years at the bottom of the sea," Pacheco-Ruiz said. It's very well-preserved due to the cold, slightly salty waters of the Baltic Sea, he added.

(Adaptado de < <https://www.livescience.com/66011-ancient-shipwreck-baltic-sea.html> > Acesso em 04/08/2019)

**QUESTÃO 46**

The word "shipwreck" appears in the title and in the first paragraph of the text. What is the best definition of "shipwreck"?

- A) It is a small boat used to transport the crew to and from the ship.
- B) It is a ship that has swivel guns.
- C) It is a ship that has been destroyed or sunk at sea.
- D) It is a big ship that has masts and a wooden hull.

**QUESTÃO 47**

When was the shipwreck first discovered?

- A) 500 to 600 years ago.
- B) In 2009.
- C) Yesterday.
- D) In the 15th or 16th centuries.

**QUESTÃO 48**

Why is the ship still largely intact?

- A) Because it sank yesterday.
- B) Because they used underwater robots.
- C) Because of the waters of the Baltic Sea.
- D) Because the masts are in place and the hull is complete.

**QUESTÃO 49**

Who discovered the shipwreck?

- A) Pacheco-Ruiz and his team.
- B) The Centre for Maritime Archaeology.
- C) Christopher Columbus and Leonardo da Vinci.
- D) The Swedish Maritime Administration.

**QUESTÃO 50**

According to the text, it is correct to say:

- A) The ship has been at the bottom of the Baltic Sea for probably about 500 years.
- B) Swedish underwater robots detected the shipwreck using sound waves.
- C) The survey showed that the ship definitely dates to the 15th to early 16th centuries.
- D) The ship sank because it was under fire.

**ESPAÑHOL**

TEXTO BASE PARA LAS CUESTIONES 46 A 48.

**Un eclipse lunar ocurrirá hoy: la hora y el lugar ideales para verlo desde Uruguay**

(El País, Martes, 16 Julio 2019 10:30)

Exactamente cincuenta años después del lanzamiento del Apolo 11, el 16 de julio de 1969, una gran parte de los terrícolas podrán contemplar este martes un eclipse parcial de Luna. "El eclipse será visible desde África, desde una gran parte de Europa y de Asia, desde la parte oriental de América del Sur y la parte occidental de Australia", precisa la Royal Astronomical Society (RAS) de Londres en un comunicado.

Un eclipse lunar tiene lugar cuando el Sol, la Tierra y la Luna están alineados y la luna queda en el cono de sombra producido por la Tierra. Este martes el eclipse será parcial, por lo que la Luna no quedará totalmente a oscuras. Pero "alrededor del 60% de la superficie visible de la Luna quedará cubierta por la sombra", explica la RAS. Privada de los rayos del Sol, la Luna se ensombrece y adquiere un tono anaranjado, debido a que la atmósfera terrestre desvía los rayos rojos de la luz solar hacia el interior del cono de su sombra.

El eclipse parcial comenzará a las 20H01 GMT y llegará a su máximo a las 21H30 GMT. El espectáculo terminará a las 22H59 GMT. El fenómeno astronómico podrá contemplarse a simple vista, sin ningún peligro, al contrario de lo que ocurre

**Continua na próxima página.**

con los eclipses de Sol. Unos prismáticos o un telescopio permitirán disfrutarlo plenamente, siempre y cuando las condiciones meteorológicas lo permitan. (...)

En Montevideo para observar lo el sitio ideal será uno con altura. "En el Cerro de Montevideo, mirando hacia la bahía, sería el lugar ideal", dijo Méndez. Quien esté interesado en observar este fenómeno, agregó, debería ubicarse en un sitio desde el cual el horizonte oriental (es decir, mirando hacia el Este) esté despejado de obstáculos. Se **podrá** ver – si las condiciones climáticas acompañan - entre las 17:45 horas (momento en que **saldrá** la luna este martes) hasta las 19:59 horas. ¿En qué momento se debería ver con más claridad en Uruguay? A las 18:31 horas, cuando el mayor porcentaje de la superficie lunar estará cubierta por la sombra.

## QUESTÃO 46

Relacione las columnas, en cuanto a las ideas principales y secundarias, y enseguida señale la alternativa que presenta el orden correcta.

### Columna 1

- (1) Principal  
(2) Secundaria

### Columna 2

- ( ) Se podrá ver el fenómeno astronómico a simple vista, sin ningún peligro.  
( ) Habrá un eclipse parcial de la Luna.  
( ) Desde que lugar el eclipse lunar será mayor visto en Montevideo.

- A) 2 - 1 - 2  
B) 1 - 2 - 1  
C) 2 - 2 - 1  
D) 1 - 1 - 2

## QUESTÃO 47

Considerando los elementos organizacionales del texto, se puede afirmar, sobre las formas verbales en negrita en el último párrafo, que:

- A) son todas formas del pasado en la tercera persona del singular.  
B) todas indican condición y están en la primera persona del singular.  
C) **podrá** y **saldrá** son formas del futuro de los infinitivos poder e salir, respectivamente.  
D) todas son acciones del presente y están en la tercera persona del singular.

## QUESTÃO 48

Observe las formas en negrita en el rasgo del texto a seguir, marque verdadero o falso y señale la alternativa correcta.

El fenómeno astronómico podrá contemplarse a simple vista, sin ningún peligro, al contrario de lo que ocurre con los eclipses de Sol. Unos prismáticos o un telescopio permitirán disfrutarlo plenamente, siempre y cuando las condiciones meteorológicas lo permitan. (...) En Montevideo para observar lo el sitio ideal será uno con altura. "En el Cerro de Montevideo, mirando hacia la bahía, sería el lugar ideal", dijo Méndez.

- ( ) En "disfrutarLO", la partícula LO se refiere al *eclipses de Sol*;  
( ) En "LO permitan", la partícula LO se refiere a *disfrutarlo plenamente*.

- ( ) En "observarLO", la partícula LO se refiere al *peligro*.  
( ) En "disfrutarLO", la partícula LO se refiere al *fenómeno astronómico*.  
( ) En "LO permitan", la partícula LO se refiere al *fenómeno astronómico*.  
( ) En "observarLO", la partícula LO se refiere al *fenómeno astronómico*.  
A) V - V - V - V - V - V  
B) F - V - F - V - F - V  
C) V - F - V - V - F - V  
D) F - F - V - V - F - F

## TEXTO DE BASE PARA LAS CUESTIONES 49 Y 50.

Sugerencias y consejos para resguardar la seguridad del pasajero de minibuses e evitar robos agravados a través de la asfixia o el "acogotamiento", casos de violación, feminicidios y abuso sexual, al interior del vehículo".

### Qué debe hacer el pasajero

- 1) Tome una fotografía del vehículo y su placa y envíela a un familiar o persona de confianza.
- 2) Observe quiénes están en el minibús.
- 3) Ubíquese detrás del conductor y pegado a la ventana con visión hacia los pasajeros.
- 4) Protégase el cuello con los brazos para evitar un posible "acogotamiento" o asfixia.

(La Razón, Bolivia, 28/06/2019)

## QUESTÃO 49

La alternativa que presenta marcas que personalizan el género del texto es:

- A) Es un texto informal, que instruye pasajeros de minibuses a cuidarse en el vehículo.  
B) Es un texto formal y su principal marca son los verbos en el imperativo 3ª persona.  
C) Es un guía didáctica y tiene el objetivo de informar sobre sucesos que ocurren en la ciudad.  
D) Se parece a un aviso o un manual de instrucción, pero es una noticia de suceso.

## QUESTÃO 50

Según el texto, es correcto afirmar que:

- A) solo los hombres sufren acogotamiento en el transporte público de Bolivia.  
B) tomar una fotografía es una manera de reconocer a los pasajeros que son muchos en los minibuses.  
C) el pasajero debe posicionarse lejos de la ventana.  
D) el acogotamiento es una práctica para inmovilizar la víctima de robos en el interior del transporte.