

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**  
**DEPARTAMENTO DE INGRESSOS**  
**PROCESSO SELETIVO 2020-1 – ENSINO TÉCNICO INTEGRADO – CAMPI CAUCAIA E FORTALEZA**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

Texto I:

GALILEU

**CULTURA**

**Quem foi Carolina Maria de Jesus, que completaria  
105 anos em março**

Ela foi uma das primeiras escritoras negras do Brasil e é considerada uma das mais relevantes para a literatura nacional

• **MARILIA MARASCIULO**

29 MAR 2019 - 15H06 | ATUALIZADO EM 29 MAR 2019 - 15H06

- 1            Negra, catadora de papel e favelada, Carolina Maria de Jesus foi  
2    uma autora improvável. Nasceu em 14 de março de 1914 em  
3    Sacramento, Minas Gerais, em uma comunidade rural, filha de pais  
4    analfabetos. Foi maltratada durante a infância, mas aos sete anos  
5    frequentou a escola — em pouco tempo, aprendeu a ler e escrever e  
6    desenvolveu o gosto pela leitura.  
7            Em 1937, após a morte da mãe, ela mudou para São Paulo. Aos 33  
8    anos, desempregada e grávida, mudou-se para a favela do Canindé, na  
9    zona norte da capital paulista. Trabalhava como catadora de papel e, nas  
10   horas vagas, registrava o cotidiano da favela em cadernos que encontrava  
11   no material que recolhia.  
12            Um destes diários deu origem a seu primeiro livro, *Quarto de*  
13   *Despejo - Diário de uma Favelada*, publicado em 1960. A obra virou *best-*  
14   *seller*, foi vendida em 40 países e traduzida para 16 idiomas.

(...)

Texto adaptado, disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2019/03/quem-foi-carolina-maria-de-jesus-que-completaria-105-anos-em-marco.html>, acesso em 22 de outubro de 2019.

**01. É correto afirmar-se que o texto**

- A) expõe em detalhes as características da produção literária de Carolina Maria de Jesus.  
B) concentra-se na apresentação da escritora brasileira, Carolina Maria de Jesus.  
C) enumera as principais influências literárias sobre as primeiras escritoras negras do Brasil.  
D) narra como se deu a descoberta e a publicação do primeiro livro de Carolina Maria de Jesus.  
E) explica a importância de Carolina Maria de Jesus para a literatura nacional.

**02. A palavra grifada no trecho “... Carolina Maria de Jesus foi uma autora improvável” (linha 2) equivale à**

- A) insólita.  
B) promissora.  
C) inesperada.  
D) indubitável.  
E) incrível.

**03. Ao usar a conjunção “mas” no trecho “..., mas aos sete anos frequentou a escola...” (linhas 4 e 5), a autora**

- A) destaca a comparação entre as etapas da vida de Carolina Maria de Jesus.  
B) expressa a ideia de explicação sobre a capacidade de escrita de Carolina Maria de Jesus.  
C) faz referência à época de nascimento de Carolina Maria de Jesus.  
D) pretende mostrar a consequência dos estudos de Carolina Maria de Jesus.  
E) marca a ideia de oposição em relação à ideia de sofrimento na infância de Carolina Maria de Jesus.

Texto II:

## Quarto de Despejo – Diário de uma Favelada

Carolina Maria de Jesus

- 1 **17 DE MAIO** Levantei nervosa. Com vontade de morrer. Já que os pobres estão mal colocados, para que viver?  
2 Será que os pobres de outro país sofrem igual aos pobres do Brasil? Eu estava discontente que até cheguei a brigar com  
3 o meu filho José Carlos sem motivo...
- 4 ... Chegou um caminhão aqui na favela. O motorista e o seu ajudante jogam umas latas. É linguiça enlatada.  
5 Penso: é assim que fazem esses comerciantes insaciáveis. Ficam esperando os preços subir na ganancia de ganhar mais.  
6 E quando apodrece jogam para os corvos e os infelizes favelados.
- 7 Não houve briga. Eu até estou achando isso aqui monotono. Vejo as crianças abrir as latas de linguiça e  
8 exclaimar satisfeitas:
- 9 \_ Hum! Tá gostosa!
- 10 A Dona Alice deu-me uma para experimentar. Mas a lata está estufada. Já está podre.

Trecho disponível em: JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo* – diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2001.

**04.** A narradora revela no texto II

- A) consciência de sua condição social.  
B) conhecimento sobre a situação de pobreza no mundo.  
C) gratidão pela solidariedade dos outros.  
D) satisfação com a possibilidade de ter alimento.  
E) alienação quanto às injustiças sociais.

**05.** A afirmação feita para narrar um acontecimento é

- A) “Será que os pobres de outro País sofrem igual aos pobres do Brasil?” (linha 2)  
B) “Chegou um caminhão aqui na favela.” (linha 4)  
C) “Eu até estou achando isso aqui monotono.” (linha 7)  
D) “Já que os pobres estão mal colocados, para que viver?” (linha 1)  
E) “Mas a lata está estufada.” (linha 10)

**06.** A informação de que “Não houve briga” (linha 7) deixa subentendido que

- A) as crianças geralmente brigavam por linguíça.  
B) eram raras as brigas na favela.  
C) na favela só havia briga por comida.  
D) podia-se esperar briga na favela.  
E) como de costume, ninguém brigou.

**07.** A palavra “discontente” (linha 2)

- A) está escrita em desacordo com a ortografia vigente.  
B) deveria estar escrita no plural.  
C) pode apresentar duas possibilidades de escrita aceitas pelas regras de ortografia.  
D) é um exemplo de estrangeirismo.  
E) apresenta um problema de flexão quanto ao gênero.

08. No trecho “Eu estava discontente que até cheguei a brigar com o meu filho José Carlos sem motivo...” (linhas 2 e 3), a expressão em destaque tem a mesma função em

- A) Faltava alimento de qualidade.  
B) As crianças faziam um gesto de tristeza.  
C) O caminhão trazia linguça para todos.  
D) Com tristeza, fiquei olhando aquela cena.  
E) Eles eram comerciantes sem coração.

**09.** Com a expressão “isso aqui” (linha 7), a narradora refere-se ao(à)

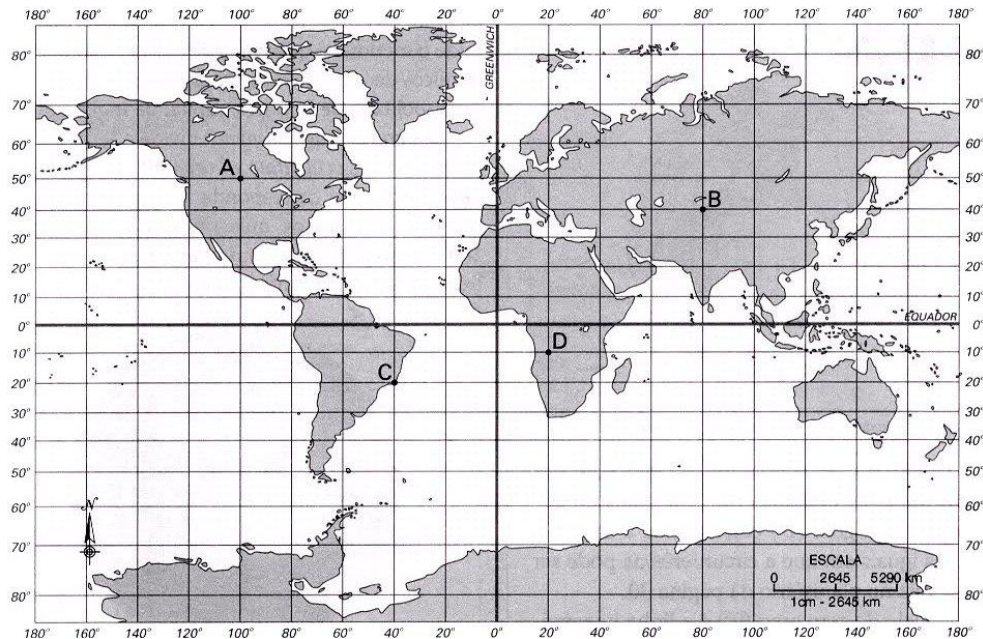
- A) forma como as crianças abrem as latas.  
B) harmonia observada entre os moradores na partilha dos alimentos.  
C) momento de encontro entre os moradores da favela ao terem acesso às latas de linguiça.  
D) inquietação de todos para ter acesso à comida.  
E) silêncio enquanto os moradores selecionam os alimentos.

**10.** Considerando a norma culta da língua portuguesa, observa-se um desvio quanto à flexão verbal em

- A) “Vejo as crianças abrir as latas e exclamar satisfeitas.”  
B) “A Dona Alice deu-me uma para experimentar.”  
C) “O motorista e o seu ajudante jogam umas latas.”  
D) “É assim que fazem esses comerciantes insaciáveis.”  
E) “Mas a lata está estufada.”

## GEOGRAFIA

11. As coordenadas geográficas compõem um sistema de linhas imaginárias traçadas sobre o globo terrestre ou um mapa, no qual são identificados os paralelos e os meridianos que possibilitam a localização geográfica.



Adaptado - [https://pt.wikipedia.org/wiki/Coordenadas\\_geogr%C3%A1ficas](https://pt.wikipedia.org/wiki/Coordenadas_geogr%C3%A1ficas)

Observando o planisfério acima é **correto** afirmar-se que o ponto

- A) B localiza-se nos hemisférios meridional e ocidental e o ponto C nos hemisférios boreal e oriental.
  - B) B localiza-se nas coordenadas 40° latitude sul e 80° longitude oeste.
  - C) C localiza-se nas coordenadas 20° longitude sul e 40° latitude oeste.
  - D) A localiza-se nas coordenadas 50° latitude norte e 100° longitude oeste.
  - E) A localiza-se nos hemisférios boreal e oriental e o ponto D nos hemisférios meridional e ocidental.
12. Segundo o INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), existe diferença entre o tempo e o clima. O tempo é o estado físico das condições atmosféricas em um determinado momento e local. Isto é, a influência do estado físico da atmosfera sobre a vida e as atividades do homem. O clima é o estudo médio do tempo para o determinado período ou mês em certa localidade. Também se refere às características da atmosfera inseridas das observações contínuas durante certo período. O clima abrange maior número de dados e eventos possíveis das condições de tempo para uma determinada localidade ou região.

Fonte: <http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=227>

De acordo com esse conceito do INMET, é **correto** afirmar-se que

- A) tempo e clima possuem conceitos diferentes e não sofrem interferência da ação humana.
  - B) em latitudes semelhantes os climas também serão semelhantes em relação à temperatura.
  - C) nas regiões de elevadas altitudes os climas apresentam temperaturas médias elevadas.
  - D) o tempo sofre alterações de forma prolongada não sendo possíveis modificações diárias.
  - E) os climas possuem características diferentes de acordo com a latitude e altitude do planeta.
13. Alguns dos aspectos presentes na Nova Ordem Mundial são a globalização e os blocos econômicos, que consistem na união de diferentes países que desejam estabelecer uma relação econômica fortalecida entre si. Sobre essa temática, é **correto** afirmar-se que
- A) o Mundo Global tem origem na Segunda Guerra Mundial através de uma divisão econômica entre capitalista e socialista conhecida como divisão Norte e Sul.
  - B) o MERCOSUL foi fundado pelo Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, sendo um bloco econômico de integração de todo o continente americano.
  - C) o Nafta (Tratado Norte-Americano de Livre Comércio) foi substituído pelo Acordo Estados Unidos-México-Canadá – USMCA, que, além de criar uma zona econômica na América do Norte, integrou-se aos países da América Central.
  - D) a globalização na atual fase do capitalismo, representada pela integração econômica dos blocos regionais, consegue eliminar as desigualdades existentes entre as economias continentais.
  - E) o Reino Unido se prepara para sair da União Europeia depois de um plebiscito realizado em 2016, acionando o Artigo 50 do Tratado de Lisboa.

14. Em 1967, o geógrafo brasileiro Pedro Pinchas Geiger propôs uma divisão regional do Brasil em três regiões geoeconômicas. Essa proposta se baseia no processo histórico e econômico de formação do território brasileiro.



Adaptado - <https://cultura.culturamix.com/geral/divisao-geoeconomica-do-brasil>

- Sobre as principais características dessa divisão regional, é **correto** afirmar-se que
- A) a região nordeste, representada pelo número 2, é considerada a região do futuro, com uma economia baseada no extrativismo vegetal e baixa densidade demográfica.
  - B) a região Centro-Sul, representada pelo número 1, é o conjunto regional mais dinâmico do país, com grande parque industrial e agropecuária moderna.
  - C) a região da Amazônia, representada pelo número 3, possui atividades econômicas relacionadas à monocultura da cana de açúcar e pecuária extensiva.
  - D) a proposta regional de Pedro Pinchas leva em consideração a federação brasileira, respeitando os limites dos estados em cada região do país.
  - E) as regiões geoeconômicas do Brasil são consideradas a divisão oficial do território brasileiro, atualizada a cada censo demográfico do país.
15. O Oriente Médio é uma região no continente asiático. Sua área também ocupa outros dois continentes: uma pequena porção do sudoeste da Europa e do norte da África. Nessa região são comuns conflitos por causas religiosas, fatores geoestratégicos e pela riqueza econômica de um produto ali localizado, sendo ele o
- A) carvão.
  - B) minério de ferro.
  - C) petróleo.
  - D) ouro.
  - E) manganês.

## HISTÓRIA

16. “A Ilustração se propunha a criticar todas as tutelas que inibem o uso da razão e julgava possível fazê-lo a partir da razão. Ela tinha dois vetores: a crítica e a razão”.

(1999, p.31). ROUANET, S. P. As razões do iluminismo.

A passagem do texto do autor caracteriza o movimento intelectual que marcou a modernidade europeia a partir do século XVIII, chamado de “século das luzes”. Esse movimento lançava críticas diretas ao

- A) escolanovismo.
  - B) sebastianismo.
  - C) marxismo.
  - D) darwinismo.
  - E) absolutismo.
17. “A crise de 1929 consistiu, acima de tudo, numa queda generalizada da produção em quase todo o mundo industrializado (com exceção da URSS e do Japão). Convém primeiro entendê-la a partir desse aspecto, utilizando para isso os grandes indicadores da atividade econômica, que são índices de produção e de trocas comerciais, bem como as taxas de desemprego”.

(2010, p.09). GAZIER, B. **A crise de 1929**.

A grande crise do capitalismo nas décadas de 20 e 30 repercutiu diretamente no Brasil impactando na exportação do principal produto de exportação da época que era

- A) café.
- B) trigo.
- C) soja.
- D) algodão.
- E) petróleo.

18. “Já na legislação de 1932 estava prevista a irradiação de um programa nacional que deveria ser retransmitido por todas as emissoras do país – a Hora Nacional”.

(2002, p.20). CALABRE, Lia. **A era do rádio**.

Em 1939, com a criação do Departamento de Imprensa e Propaganda do governo Vargas, foi lançado um programa radiofônico transmitido até os dias atuais. Esse programa tem como título A hora do(a)

- A) Notícia.
- B) Ângelus.
- C) Estrela.
- D) Verdade.
- E) Brasil.

19. Na época imediata pós-emancipação um sábio dito popular circulou pelas ruas do Rio de Janeiro: “A liberdade é negra, mas a igualdade é branca”.

(2019, p.30-31) SCHWARCZ, L. M. **Sobre o autoritarismo brasileiro**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

Dentre as desigualdades sociais, heranças da escravidão, instituição que mais tempo permaneceu em nossa formação, passou a ser definido(a) como crime à luz da Constituição Federal vigente o(a)

- A) estelionato.
- B) peculato.
- C) prevaricação.
- D) racismo.
- E) latrocínio.

20. Observe a passagem do texto, do escritor e jornalista Euclides da Cunha (1866-1909).

“Ao passo que as caatingas são um aliado incorruptível do sertanejo em revolta. Entram também de certo modo na luta. Armam-se para o combate; agridem. Trançam-se, impenetráveis, ante o forasteiro, mas abrem-se em trilhas multívias, para o matuto que ali nasceu e cresceu.

E o jagunço faz-se o guerrilheiro-tugue, intangível...

As caatingas não o escondem apenas, amparam-no.”

(2002, p. 352). CUNHA, E. **Os sertões**. Rio de Janeiro: Nova Aguillar, 2002. Coleção intérpretes do Brasil, vol.01.

Em **Os Sertões**, obra que o autor definiu como um “livro vingador”, Euclides ofereceu aos leitores um panorama de um dos massacres mais sangrentos do Estado brasileiro, ocorrido sob o regime republicano. Esse movimento da última década do século XIX foi denominado por Guerra

- A) dos Emboabas.
- B) de Canudos.
- C) da Cisplatina.
- D) do Paraguai.
- E) dos Mascates.

## BIOLOGIA

21. Em 2019, fez 160 anos que o naturalista inglês Charles R. Darwin publicou o livro **A origem das Espécies**. Uma das ideias principais desse livro (e de sua teoria) é que os seres vivos estão continuamente expostos à seleção natural que pode ser definida como um processo

- A) de troca de gametas entre organismos masculinos e femininos.
- B) aleatório, no qual os indivíduos que sobrevivem são aqueles que, por acaso, não sejam dizimados durante uma catástrofe natural.
- C) que seleciona aqueles indivíduos com características que o tornem aptos a sobreviver e se reproduzir naquele ambiente.
- D) no qual animais de espécies diferentes conseguem cruzar e se reproduzir, deixando descendentes férteis.
- E) de junção de DNA de organismos de Reinos diferentes (animal e vegetal, por exemplo), criando um híbrido com características de ambos.

**O texto a seguir serve como base para as questões 22, 23 e 24.**

“Uma mancha de petróleo cru já atingiu mais de dois mil quilômetros do litoral do Nordeste. As manchas do óleo despejado no mar atingiram 105 praias de 48 municípios em oito estados e se aproximavam do Pará, no Norte do país. O poluente causa um desastre ambiente de consequências ainda não avaliadas e a causa é indefinida até o momento.

Conforme o Ibama, até esta quinta não havia evidências de contaminação de peixes e crustáceos, mas a orientação é para que a qualidade do pescado capturado nas áreas afetadas para fins de consumo humano seja avaliada pela Vigilância Sanitária.”

22. O petróleo cru possui grande quantidade de substâncias tóxicas que não são biodegradáveis e, por isso, tendem a se acumular nos níveis tróficos mais elevados. Esse fenômeno ecológico é denominado
- A) poluição sonora. B) magnificação trófica.  
C) ampliação de veneno. D) eutrofização.  
E) poluição por substâncias radioativas.
23. A partir da revolução industrial, os combustíveis fósseis (como é o caso do petróleo) ganharam amplo destaque. O uso massivo desses combustíveis e a sua consequente liberação de gás carbônico na atmosfera, contudo, acabaram intensificando um processo natural chamado
- A) rotação da terra. B) buraco na camada de ozônio.  
C) hipótese de gaia. D) poluição química.  
E) efeito estufa.
24. Por todos os problemas associados aos combustíveis fósseis, os cientistas vêm se esforçando para procurar fontes energéticas alternativas. Ao contrário dos combustíveis fósseis, não libera gás carbônico em sua utilização a fonte energética
- A) energia gerada em termoeletricas. B) etanol.  
C) biodiesel. D) gás natural obtido de biodigestor.  
E) energia eólica.
25. São apenas medidas que evitam a contaminação por parasitoses
- A) andar calçado, comer frutas e verduras sempre higienizadas, viver em locais com bom saneamento básico.  
B) andar calçado, alimentação balanceada, praticar exercícios físicos.  
C) alimentação balanceada, comer frutas e verduras sempre higienizadas, viver em locais com bom saneamento básico.  
D) viver em locais com bom saneamento básico, escovar os dentes regularmente, andar calçado.  
E) escovar os dentes regularmente, viver em locais com bom saneamento básico, alimentação balanceada.

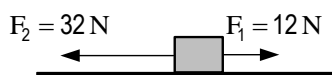
## FÍSICA

26. O Sol é o objeto mais proeminente em nosso sistema solar. É o maior objeto e contém aproximadamente 98% da massa total do sistema solar. A camada externa visível do Sol é chamada fotosfera e tem uma temperatura de 6.000°C. Esta camada tem uma aparência turbulenta devido às erupções energéticas que lá ocorrem.

Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/ast/solar/portug/sun.htm#intro>  
Acesso em: 22/10/2019 (adaptado)

Lendo o texto acima, um estudante norte-americano que resolve calcular a temperatura da superfície solar na escala Fahrenheit obterá o valor

- A) 10.632. B) 10.800.  
C) 10.816. D) 10.732.  
E) 10.832.
27. Define-se velocidade escalar média como a razão entre o espaço percorrido e o intervalo de tempo gasto no percurso. A velocidade inicial de um móvel que percorre 100 m, em linha reta, com velocidade média de 25 m/s e aceleração constante de  $1,0 \text{ m/s}^2$ , em m/s, é igual a
- A) 28. B) 25.  
C) 20. D) 30.  
E) 23.
28. A segunda lei de Newton afirma que o módulo da aceleração adquirida por um corpo é proporcional à intensidade da força resultante sobre ele e inversamente proporcional à sua massa. Assim, observando a figura abaixo e admitindo que a superfície seja horizontal, a aceleração da caixa retangular, sabendo que sua massa é de 2,5 kg e as forças  $F_1$  e  $F_2$  são horizontais e opostas, em  $\text{m/s}^2$ , é igual a



- A) 8,0. B) 7,0.  
C) 6,0. D) 5,0.  
E) 4,0.

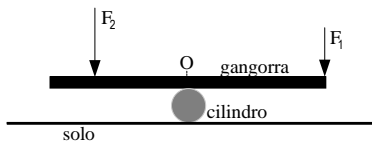
29. O trabalho realizado por uma força constante que atua em um corpo na direção do seu movimento é calculado pelo produto entre a força e o deslocamento realizado pelo corpo sob a ação dessa força. Se a força está a favor do movimento, dizemos que seu trabalho é motor, se a força está em sentido contrário ao movimento, dizemos que seu trabalho é resistente.

A intensidade da força de atrito que, agindo em um corpo lançado sobre uma superfície horizontal, realiza um trabalho resistente de 120 joules, fazendo o corpo parar após percorrer uma distância, em linha reta, de 8,0 metros, em N, é igual a

(Considere a força de atrito constante ao longo do movimento)

- A) 12.
- B) 18.
- C) 20.
- D) 15.
- E) 25.

30. A figura representa uma gangorra de 4,0 m de comprimento, articulada no ponto médio **O** por um cilindro fixo ao solo. Se a força  $F_1 = 150$  N representa o peso de uma criança sentada na extremidade direita da gangorra e a força  $F_2$  representa o peso de outra criança sentada a 50 cm da extremidade esquerda da gangorra, o valor de  $F_2$  para que a gangorra permaneça em equilíbrio na posição horizontal, em N, é igual a



- A) 150.
- B) 250.
- C) 200.
- D) 180.
- E) 220.

## MATEMÁTICA

31. Pedro e Marta são os pais de Ana. A família quer viajar nas férias de julho. Pedro conseguiu tirar suas férias na fábrica do dia 4 ao dia 27. Marta obteve licença no escritório de 5 a 30. As férias de Ana na escola vão de 2 a 25. A família poderá viajar sem faltar as suas obrigações por

- A) 20 dias.
- B) 21 dias.
- C) 22 dias.
- D) 23 dias.
- E) 24 dias.

32. Para  $x = 2,02$ ,  $y = 4,31$  e  $z = 7/3$  temos

- A)  $z < x < y$ .
- B)  $y < x < z$ .
- C)  $x < z < y$ .
- D)  $y < z < x$ .
- E)  $x < y < z$ .

33. Um relógio **A** bate a cada 15 minutos, outro relógio **B** bate a cada 20 minutos, e um terceiro relógio **C** a cada 25 minutos. O menor intervalo de tempo decorrido entre duas batidas simultâneas dos três relógios, em horas, é igual a

- A) 3.
- B) 6.
- C) 4.
- D) 5.
- E) 7.

34. Se uma vela de 28 cm de altura diminui 1,4 mm por minuto, levará para se consumir

- A) 3 horas e 20 minutos.
- B) 3 horas e 15 minutos.
- C) 3 horas e 10 minutos.
- D) 3 horas e 5 minutos.
- E) 4 horas.

35. Em uma sala de aula, a razão de alunos entre o número de homens e o de mulheres é  $3/5$ . A porcentagem de alunas nessa sala em relação ao total de alunos é de

- A) 37%.
- B) 36%.
- C) 37,5%.
- D) 38%.
- E) 38,5%.

36. Para ganhar 20% sobre o preço de venda de um objeto comprado por R\$ 4000,00, ele deve ser vendido por

- A) 4 800,00.
- B) 5 000,00.
- C) 4 600,00.
- D) 4 400,00.
- E) 4 200,00.

37. Se  $a$  e  $b$  são números reais positivos, então a expressão  $M = \left( a \cdot \sqrt{\frac{a}{b}} + b \cdot \sqrt{\frac{b}{a}} \right)^2$  é equivalente a

A)  $\frac{a}{b^3} + \frac{b^3}{a} + 2ab$ .

B)  $\frac{a^3}{b} + \frac{b^3}{a} + 2a^2b$ .

C)  $\frac{a^3}{b} + \frac{b^3}{a} + 2ab^3$ .

D)  $\frac{a^3}{b} + \frac{b^3}{a} + 2a^3b^3$ .

E)  $\frac{a^3}{b} + \frac{b^3}{a} + 2ab$ .

38. Renato trabalha contratando bandas de forró para animar festas nos finais de semana, cobrando uma taxa fixa de 150,00, mais 20,00 por hora. Raimundo, na mesma função, cobra uma taxa fixa de 120,00, mais 25,00 por hora. O tempo máximo para contratarmos a festa de Raimundo, de tal forma que não seja mais cara que a de Renato será, em horas, igual a

A) 6.

B) 5.

C) 4.

D) 3.

E) 2.

39. Paulo pretende reformar seu apartamento e ampliar seu quarto de dormir, cujo piso é retangular e atualmente mede 5 m de comprimento e 3 m de largura. O valor  $x$  metros ampliado no comprimento é o mesmo da largura. Nestas condições, a lei da função que permite calcular a área  $A(x)$  do quarto de acordo com a ampliação é

A)  $A(x) = x^2 - 8x + 15$ .

B)  $A(x) = x^2 + 8x - 15$ .

C)  $A(x) = x^2 + 8x + 15$ .

D)  $A(x) = x^2 - 8x - 15$ .

E)  $A(x) = -x^2 + 8x + 15$ .

40. A quantidade de azulejos que devem ser usados para revestir uma parede retangular de 15 m de comprimento por 3 m de altura, sabendo-se que cada azulejo tem a forma de quadrado de 15 cm de lado é igual a

A) 2500.

B) 2000.

C) 1000.

D) 1500.

E) 3000.

## QUIMICA

41. Um menino recebeu numa festa de aniversário um balão cheio com um gás que o fazia flutuar. Ao chegar a casa, o menino guardou o balão no seu quarto de dormir. Seu irmão mais velho, querendo lhe fazer um susto, pôs o balão no congelador do refrigerador de casa. Após alguns momentos pediu ao garotinho que fosse buscar um sorvete para ele. Ao abrir o congelador, o garotinho viu que seu balão havia murchado e começou a chorar. Porém, logo depois que ele retirou, o balão começou a reconstituir sua forma original. É **correto** afirmar-se que

A) no congelador as partículas do gás sofreram um congelamento tendo se solidificado e, ao voltar ao meio, descongelaram, voltando ao aspecto normal.

B) dentro do congelador o gás vazou um pouco provocando uma alteração no volume ocupado por ele e, ao sair, ele sofreu uma dilatação voltando ao aspecto original.

C) no congelador o gás foi resfriado fazendo com que suas partículas vibrassem menos, reduzindo assim seu volume. Ao retornar à temperatura ambiente, as partículas ganham calor do meio, voltando a vibrar com mais intensidade e reconstituindo aos poucos o volume original do balão.

D) a temperatura mais baixa no congelador faz as partículas do gás sofrerem uma redução do seu tamanho, passando a ocupar um volume menor, ficando o balão mais murcho e, ao voltar à temperatura normal, a partícula voltou ao tamanho normal fazendo-o ter o mesmo aspecto de antes.

E) a temperatura reduzida no interior do congelador fez com que o gás se expandisse de modo que passou a ocupar menor volume e, ao voltar à temperatura normal, a expansão acabou e o volume do gás voltou ao ponto inicial, tendo o balão retornado ao aspecto original.

42. Os compostos químicos são formados à medida em que os átomos interagem entre si, realizando as chamadas ligações químicas, objetivando a sua estabilidade. A maioria dos compostos é formada por ligações iônicas ou covalentes. Uma vez realizado um desses dois tipos de ligação, será estabelecida uma força atrativa entre os átomos do composto formado, que terá uma natureza diferente dependendo do tipo de ligação química realizada.

Nos compostos iônicos, bem como nos covalentes, as naturezas da força atrativa que mantém os átomos unidos serão, respectivamente,

A) eletromagnética e mecânica.

B) eletromagnética e elástica.

C) eletrostática e eletromagnética.

D) eletromecânica e eletrodinâmica.

E) eletrostática e mecânica.



43. No nosso cotidiano é muito comum nos depararmos com uma infinidade de compostos químicos, tais como produtos de limpeza, alimentos, medicamentos, corantes, fertilizantes etc., todos eles com o objetivo de tornar nosso estilo de vida mais satisfatório e cômodo. A maioria dos compostos químicos é enquadrada em quatro funções principais: ácidos, bases ou hidróxidos, sais e óxidos. A nomenclatura e a classificação da função do composto está **correta** em
- A) KOH: hidróxido de potássio (I); função base.
  - B)  $\text{Ni}_2\text{O}_3$ : óxido níquelico ou óxido de níquel (III); função óxido.
  - C)  $\text{H}_2\text{SO}_4$ : ácido sulfúrico; função base.
  - D)  $\text{NaHCO}_3$ : bicarbonato de sódio; função óxido ácido.
  - E)  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ : hidróxido férrico ou hidróxido de ferro(II); função base.
44. As transformações que a matéria sofre podem ser classificadas em dois tipos de fenômenos, dependendo do dano que provocam em sua estrutura íntima. Quando a transformação altera a estrutura íntima da matéria, o fenômeno é químico, porém, se a modificação for mais branda, não alterando a estrutura íntima da matéria e nem formando novas substâncias no meio, o fenômeno será classificado com o físico. A relação entre o fenômeno citado e a sua classificação está **correta** em
- A) Ao entrar em contato com o sangue do ferimento, a água oxigenada ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) se decompõe, produzindo **água** ( $\text{H}_2\text{O}$ ) e liberando **gás oxigênio** ( $\text{O}_2$ ), que é o responsável pela formação de uma espuma esbranquiçada sobre a superfície, chamada de efervescência. Fenômeno físico.
  - B) Ao fim da sua longa jornada Casemiro começou a se sentir como aquela velha cerca de arame da sua fazenda enferrujando pela ação da natureza. Fenômeno físico.
  - C) Naquela linda noite, a menina, sentindo-se tocada pela beleza da lua, encheu os seus olhos com os seus raios refletidos na superfície da lagoa. Fenômeno químico.
  - D) A chuva caiu intensamente pela madrugada adentro e nas primeiras horas do dia a população daquela cidade histórica percebeu a corrosão que ela tinha realizado nas estatuas de mármore. Fenômeno químico.
  - E) A temperatura daquele dia havia caído bruscamente sobre as montanhas e a mãe natureza sofreu seus efeitos: os lagos da região ficaram todos congelados como uma grande pedra de gelo. Fenômeno químico.
45. Os elementos químicos que encontramos dispostos na tabela periódica foram sendo descobertos ao longo da evolução da química, bem como alguns outros foram sendo sintetizados pelos cientistas em seus laboratórios de pesquisas. Na Tabela Periódica são encontrados elementos de vários tipos: naturais, artificiais, metais, ametais, metaloides, representativos, transição etc. Sobre um elemento que tenha sua distribuição eletrônica terminando em  $ns^1$ , **n** indicando o nível do elétron, é **correto** afirmar-se que
- A) é um elemento da coluna 1 da Tabela Periódica.
  - B) é um elemento do grupo dos metais alcalinos.
  - C) formará um ânion, pois tende a ganhar elétrons.
  - D) é um sólido na temperatura ambiente.
  - E) é um elemento do grupo dos metais alcalinos terrosos.

## REDAÇÃO

Considere os textos de referência a seguir apresentado.

### Texto I

Charge do arionaurocartuns.com



Disponível em: <http://blogs.correiobraziliense.com.br/aricunha/desigualdade-nos-mantem-na-pobreza/>, acesso em 22 de outubro de 2019.

## Texto II

(...)

Um levantamento do IBRE (Instituto Brasileiro de Economia) da Fundação Getúlio Vargas apontou que a desigualdade de renda dos trabalhadores brasileiros é a maior desde 2012. Os números são relativos ao primeiro trimestre de 2019 e foram calculados pelo IBRE com base em dados da Pnad Contínua (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), realizada pelo IBGE desde 2012. Isso significa portanto que a desigualdade é a maior da série histórica.

(...)

Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2019/05/22/O-aumento-da-desigualdade-no-Brasil-segundo-este-estudo>, acesso 24 de outubro de 2019.

## Texto III

(...)

O brasileiro acredita que diminuir a desigualdade é necessário para que o país progrida. Essa resposta foi dada por 86 de cada 100 entrevistados em uma pesquisa feita pela OXFAM, organização não-governamental que reúne entidades que abordam a questão da desigualdade no mundo, em parceria com o instituto Datafolha.

(...)

A pesquisa também pediu aos entrevistados que escolhessem as políticas prioritárias do Estado para a redução de desigualdades. A mais citada foi o combate à corrupção. A opção aparece à frente de políticas de saúde, educação e programas de assistência social, como o Bolsa Família.

### POLÍTICAS DE REDUÇÃO DE DESIGUALDADE

Quais devem ser as prioridades do governo (em pontos)



Fonte: Oxfam / Datafolha

NEXO

Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2019/04/09/Como-o-brasileiro-vê-as-chances-de-ascensão-social-e-a-desigualdade>, acesso em 24 de outubro de 2019.

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema “**Desigualdade social no Brasil: como enfrentar esse problema?**”. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

### OBSERVAÇÕES:

- 1) Total de escores: **100**.
- 2) Número de linhas: mínimo: **25** – máximo: **30**.
- 3) Serão descontados **dois** pontos para cada erro de escrita, **três** para cada erro de gramática e **quatro** para cada erro de texto.
- 4) Se a redação não atingir o limite mínimo, serão descontados **quatro** pontos por linha em branco.
- 5) A fuga ao tema, bem como à forma de composição, implicam nota **ZERO**.
- 6) Não faça **citações**.

## This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.