



QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder as questões 1 e 2

Poluição do tráfego

Quase todos os tipos de transporte urbano, dos carros aos ônibus e caminhões, sujam o ar. Os veículos são movidos a gasolina, álcool e óleo diesel. Quando esses combustíveis são queimados, eles espalham gases e vapores no ar.

Os motores a diesel costumam queimar mais completamente seu combustível e são mais econômicos que os motores a gasolina. Entretanto, eles também soltam fumaça densa e escura que polui o ar.

A poluição provocada pelos carros não afeta apenas a atmosfera; ela pode colocar em risco também a nossa saúde. Os poluentes do ar podem causar irritações na pele e olhos, como também problemas respiratórios.

(M. Bright. Poluição do tráfego.)

01 – O objetivo do texto é:

- a) elogiar
- b) informar
- c) criticar
- d) divertir

02 – Como podem ser classificadas as palavras em destaque na frase abaixo, respectivamente:

“Entretanto, eles também soltam fumaça **densa** e escura que **polui** o ar.”

- a) Conjunção adversativa e pronome
- b) Pronome e verbo
- c) Substantivo e adjetivo
- d) Adjetivo e verbo

03 – Leia atentamente as frases abaixo, assinale a alternativa correta:

I – Pedi um lanche para mim comer.

II – A minha tia deu um presente para mim.

III – Espero que ela esteja bem.

IV – Quero que meu amigo seja feliz.

As palavras sublinhas foram usadas corretamente nas frases:

- a) I e II
- b) II e III
- c) nenhuma
- d) todas



04 – Fazia algumas horas que a _____ dos móveis da viúva ocorrera. Então, organizaram uma _____ para decidir em que _____ do prédio eles seriam guardados até que os diretores dos orfanatos viessem retirá-los.

As palavras que completam a primeira, a segunda e a terceira lacunas são, respectivamente:

- a) sessão / secção / cessão
- b) cessão / seção/ sessão
- c) seção / sessão/ sessão
- d) cessão / sessão/ seção

05 – Aponte a opção em que as duas palavras são acentuadas devido à mesma regra:

- a) saí – dói
- b) relógio – própria
- c) só – sóis
- d) dá – custará

QUESTÕES DE MATEMÁTICA:

06 – Meu carro percorre 40Km com 5 litros de gasolina. Se eu quiser percorrer 80Km, quantos litros de gasolina serão necessários?

- a) 25 litros
- b) 5 litros
- c) 10 litros
- d) 2,5 litros

07 – Um vendedor de seguros precisa atingir sua meta mensal para que seus ganhos em comissões não sejam abaixo do esperado para o seu orçamento. Para tal controle o vendedor montou uma planilha. Nos últimos dois meses com base nestas anotações ele notou um aumento nas vendas.

Mês	Valor total de vendas
Novembro	R\$40.000,00
Dezembro	R\$45.000,00

A taxa de crescimento de suas vendas é:

- a) 11,5%
- b) 18%
- c) 10,5%
- d) 12,5%



08 – Em uma escola há 800 alunos matriculados, dos quais 60% praticam esportes. Desses 60% temos que: 70% praticam futebol, 20% praticam vôlei e 10% fazem natação. Determine o número de alunos que praticam futebol, vôlei e natação.

- a) 248, 96 e 24 respectivamente
- b) 336, 96 e 48 respectivamente
- c) 330, 98 e 46 respectivamente
- d) 252, 82 e 41 respectivamente

09 – Três crianças bebem cinco litros de refrigerante em cinquenta minutos. Em quanto tempo seis crianças beberão seis litros de refrigerante?

- a) 30 minutos
- b) 50 minutos
- c) 60 minutos
- d) 120 minutos

10 – Paula tem o triplo da minha idade mais 7. Se eu tenho 20 anos, então Paula tem:

- a) 60 anos
- b) 57 anos
- c) 47 anos
- d) 67 anos

QUESTÕES DE INFORMÁTICA

11 – Na versão mais recente do Windows, a Microsoft disponibilizou uma assistente digital, sua ativação pode ser feita por voz ou através de um botão dedicado na barra de tarefas do sistema operacional. Respectivamente, qual o nome dessa assistente e qual o comando que pode ser utilizado para ativação?

- a) Alexa – Alexa
- b) Cortana – Hey Cortana
- c) Siri – E aí Siri
- d) Bixby – Hi Bixby

12 – No LibreOffice Writer, temos diversos atalhos padrões do programa. Dentre esses atalhos, temos os atalhos referentes ao alinhamento do texto. Quais são os nomes das opções do atalho indicado na figura a seguir?



- a) 1 – Justificado, 2 – Alinhar ao Centro, 3 – Alinhar à Esquerda e 4 – Alinhar à Direita.
- b) 1 – Alinhar ao Centro, 2 – Alinhar à Direita, 3 – Justificado e 4 – Alinhar à Esquerda.
- c) 1 – Alinhar à Esquerda, 2 – Alinhar ao Centro, 3 – Alinhar à Direita e 4 – Justificado.
- d) 1 – Alinhar à Direita, 2 – Alinhar ao Centro, 3 – Alinhar à Esquerda e 4 – Justificado.



13 – Ao criar uma planilha eletrônica utilizando o LibreOffice Calc, Rodrigo precisou somar todos os números que fora inserido por ele. Não conhecendo a fórmula correta, ele somou um a um os números contidos no intervalo de B5 a B15. Das fórmulas abaixo, qual é a fórmula que Rodrigo deveria ter utilizado para facilitar e adiantar o trabalho dele?

- a) =SOMA(B5:B15)
- b) =ADIÇÃO(B5atéB15)
- c) =SOMAR(B5:B15)
- d) =SOME(B5aB15)

14 – Falando sobre correios eletrônicos, o que é o Spam?

- a) Spam é o termo usado para se referir às mensagens eletrônicas que são enviadas sem o consentimento do dono do endereço de e-mail e, geralmente, são despachadas para um grande número de pessoas.
- b) São mensagens de e-mail que são salvas automaticamente sem o usuário realizar o envio para o destinatário.
- c) Spam é o nome usado para definir qual o tópico o e-mail abordará.
- d) É o termo que designa as tentativas de obtenção de informação pessoalmente identificável através de uma suplantação de identidade por parte de criminosos em contextos informáticos.

15 – Pietro ficou sem espaço no disco rígido do seu computador, depois de procurar no Windows Explorer, encontrou a pasta “Gravações de jogos” ocupando 116 gigabytes de armazenamento. Qual a forma mais rápida de excluir essa pasta permanentemente do computador?

- a) Selecionando a pasta e utilizando o atalho Shift+Backspace.
- b) Entra na pasta, atalho CTRL+A, aperta delete, e depois vai em esvaziar lixeira.
- c) Seleciona a pasta, e aperta o botão delete.
- d) Seleciona a pasta, e utilizando o atalho Shift+Delete.

QUESTÕES DE CONHECIMENTO

ESPECÍFICO: BACHARELADO EM

ENGENHARIA CIVIL

16 – Relacione os fenômenos descritos na coluna I com os fatores que influenciam sua velocidade, mencionados na coluna II.

- | | |
|--|--|
| Coluna I | |
| 1 – Queimadas alastrando-se rapidamente quando está ventando; | |
| 2 – Conservação dos alimentos no refrigerador; | |
| 3 – Efervescência da água oxigenada na higiene de ferimentos; | |
| 4 – Lascas de madeiras queimando mais rapidamente que uma tora de madeira. | |

Coluna II

- A – superfície de contato
- B – catalisador
- C – concentração
- D – temperatura



A alternativa que contém a associação correta entre as duas colunas é

- a) 1-C; 2-D; 3-B; 4-A.
- b) 1-D; 2-C; 3-B; 4-A.
- c) 1-A; 2-B; 3-C; 4-D.
- d) 1-B; 2-C; 3-D; 4-A.

17 – Considerando os estudos cinéticos de uma reação química, julgue os itens abaixo em Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- () Toda reação é produzida por colisões, mas nem toda colisão gera uma reação.
- () Uma colisão altamente energética pode produzir uma reação.
- () Toda colisão com orientação adequada produz uma reação.
- () A energia mínima para uma colisão efetiva é denominada energia da reação.
- () A diferença energética entre produtos e reagentes é denominada energia de ativação da reação.

Qual das alternativas abaixo corresponde às afirmações acima:

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

18 – Indique a afirmação incorreta:

- a) Quanto menor for a temperatura, maior será a velocidade de uma reação.
- b) O aumento da temperatura aumenta a velocidade tanto da reação endotérmica quanto da reação exotérmica.
- c) A velocidade de um reagente no estado sólido é menor que no estado líquido.
- d) A diferença energética entre os produtos e os reagentes é chamada de entalpia de reação.

19 – Assinale a alternativa que apresenta agentes que tendem a aumentar a velocidade de uma reação:

- a) calor, obscuridade, catalisador.
- b) calor, maior superfície de contato entre reagentes, ausência de catalisador.
- c) calor, maior superfície de contato entre reagentes, catalisador.
- d) frio, obscuridade, ausência de catalisador.

20 – A densidade da glicerina tem um valor de $1,26 \text{ g/cm}^3$. Calcule o peso de 2 litros de glicerina. Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- a) $P=25,2\text{N}$
- b) $P=30,2\text{N}$
- c) $P=24,2\text{N}$
- d) $P=10,8\text{N}$

21 – Em uma competição esportiva, um halterofilista de 80 kg, levantando uma barra metálica de 120 kg, apoia-se sobre os seus pés, cuja área de contato com o piso é de 25 cm². Considerando $g = 10\text{m/s}^2$ e lembrando-se de que a pressão é o efeito produzido por uma força sobre uma área, e considerando que essa força atua uniformemente sobre toda a extensão da área de contato, a pressão exercida pelo halterofilista sobre o piso, em pascal, é de:

- a) $2 \cdot 10^5$
- b) $8 \cdot 10^5$
- c) $12 \cdot 10^5$
- d) $25 \cdot 10^5$

22 – Um cubo oco de alumínio apresenta 100 g de massa e volume de 50 cm³. O volume da parte vazia é de 10 cm³. A densidade do cubo e a massa específica do alumínio são, respectivamente:

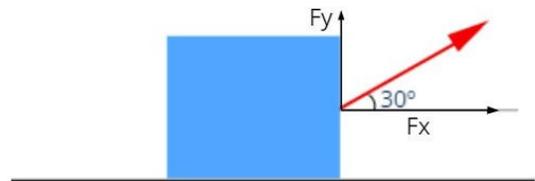
- a) 0,5 g/cm³ e 0,4 g/cm³
- b) 2,5 g/cm³ e 2,0 g/cm³
- c) 0,4 g/cm³ e 0,5 g/cm³
- d) 2,0 g/cm³ e 2,5 g/cm³

23 – Imagine a seguinte situação: um operário da construção civil precisa carregar um saco de cimento de 50 kg. Ele levanta esse saco de cimento e se desloca por 20 metros na horizontal. Adote $g = 10\text{ m/s}^2$. Calcule o trabalho

realizado pela força do operário sobre o cimento.

- a) 1000 J
- b) 2500 J
- c) 0 J
- d) 10000J

24 – Uma força de módulo igual a 10 N é aplicada sobre um corpo em um ângulo de 30°, como mostrado na figura a seguir. As componentes x e y dessa força são iguais a:



- a) $\sqrt{2}$ N e 2 N, respectivamente.
- b) $\sqrt{3}$ N e 5 N, respectivamente.
- c) $5\sqrt{3}$ N e 5 N, respectivamente.
- d) $10\sqrt{3}$ N e 5 N, respectivamente.

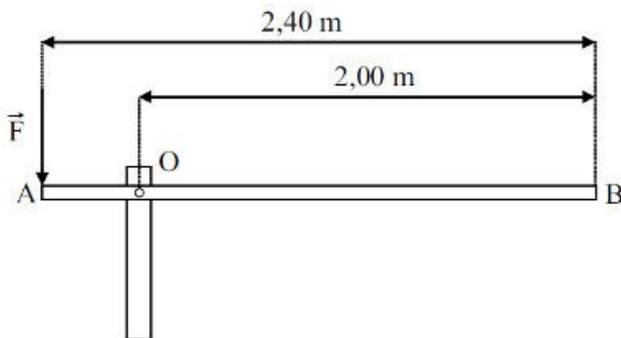
25 – Um cabo puxa uma caixa com uma força de 30 N. Perpendicularmente a essa força, outro cabo exerce sobre a caixa uma força igual a 40 N. Determine a intensidade da força resultante sobre o bloco.

- a) 50 N
- b) $10\sqrt{2}$ N
- c) 70 N
- d) 10 N

26 – No programa computacional de desenho AutoCAD, qual o comando que possibilita inverter objetos em relação a um eixo especificado para criar uma imagem espelhada simétrica?

- a) *Offset*.
- b) *Mirror*.
- c) *Copy*.
- d) *Rotate*

27 – Uma cancela manual é constituída de uma barra homogênea AB de comprimento $L = 2,40$ m e massa $M = 10,0$ kg e está articulada no ponto O, onde o atrito é desprezível. A força F tem direção vertical e sentido descendente, como mostra a figura acima. Considerando a aceleração da gravidade $g = 10,0$ m/s², a intensidade da força mínima que se deve aplicar em A para iniciar o movimento de subida da cancela é:



- a) 150 N
- b) 175 N
- c) 200 N
- d) 125 N

28 – Dois garotos estão sobre uma gangorra que se encontra em uma praça. Um dos garotos tem massa de 50 kg e está a 1,5 m do centro do brinquedo. Sabendo que a massa do segundo garoto é de 62,5 kg, determine a distância entre ele e o centro da gangorra para que o brinquedo permaneça equilibrado na posição vertical.

- a) 1,2
- b) 2,0
- c) 1,5
- d) 0,8

29 – Quais são as soluções aquosas contendo uma única substância dissolvida que podem apresentar corpo de fundo dessa substância?

- a) saturadas e supersaturadas.
- b) somente as saturadas.
- c) insaturadas diluídas.
- d) somente as supersaturadas.

30 – A uma solução de cloreto de sódio foi adicionado um cristal desse sal e verificou-se que não se dissolveu, provocando, ainda, a formação de um precipitado. Pode-se inferir que a solução original era:

- a) estável.
- b) diluída.
- c) saturada.
- d) supersaturada