

2026/2

BOLSA

REDAÇÃO
LÍNGUA PORTUGUESA
MATEMÁTICA
FÍSICA
QUÍMICA
BIOLOGIA



LÍNGUA PORTUGUESA

Questão 01

Leia o trecho:

“O excesso de informações desconectadas pode gerar a ilusão de conhecimento.”

Assinale a alternativa que melhor interpreta a ideia central do trecho.

- a) Quanto maior o volume de informações, maior tende a ser o conhecimento produzido.
- b) Informações fragmentadas podem aparentar compreensão sem produzir entendimento consistente.
- c) Conhecimento e informação são conceitos equivalentes no contexto apresentado.
- d) A ausência de informações favorece análises mais aprofundadas.
- e) O conhecimento depende exclusivamente da quantidade de dados disponíveis.

Questão 02

Assinale a alternativa em que a construção está plenamente adequada à norma-padrão e à clareza administrativa.

- a) Segue anexo as planilhas solicitadas pela coordenação.
- b) Encaminhamos, em anexo, os documentos solicitados para análise.
- c) Informamos que houveram inconsistências nos dados apresentados.
- d) Solicitamos para que os candidatos compareçam munidos dos documentos.
- e) Fazem três meses que o sistema apresenta instabilidade.

Questão 03

Leia o trecho:

“A adoção precipitada de tecnologias não garante melhoria nos processos institucionais.”

A conclusão mais coerente com o trecho é:

- a) toda modernização tecnológica gera impactos positivos imediatos.
- b) processos institucionais eficientes independem de planejamento.
- c) tecnologias recentes tendem a comprometer resultados administrativos.
- d) a implementação tecnológica exige análise além do simples uso de ferramentas.
- e) instituições devem evitar mudanças tecnológicas em seus processos internos.

Questão 04

Assinale a alternativa em que a alteração da pontuação produz mudança semântica entre afirmação e negação.

- a) “Os candidatos aprovados, serão convocados amanhã.”
- b) “Enquanto analisava o relatório, o gestor identificou falhas.”
- c) “Não, haverá nova reunião.”
- d) “Os documentos foram revisados, cuidadosamente.”
- e) “A comissão reconsiderou parcialmente a decisão.”

Questão 05

Assinale a alternativa em que a ortografia e a acentuação estão corretas.

- a) Frequência — híferm — ítem.
- b) Assembléia — idéia — heróico.
- c) Juíz — raíz — gratuito.
- d) Pôde — histórico — saúde.
- e) Vôo — enjôo — vêem.

MATEMÁTICA

Questão 06

Para o processamento de dados de um sistema de monitoramento ambiental, 6 servidores de alto desempenho, operando ininterruptamente por 24 horas, conseguem processar 36 terabytes de informações. Se o centro de dados decidir utilizar apenas 4 servidores idênticos aos primeiros, operando 18 horas, qual será o volume de dados processados em terabytes?

- a) 12 terabytes.
- b) 18 terabytes.**
- c) 20 terabytes.
- d) 24 terabytes.
- e) 27 terabytes.

Questão 07

Para a realização de uma manutenção estrutural, uma empresa mobilizou dois grupos de profissionais. O Grupo 1 é composto por técnicos e o Grupo 2 por auxiliares, totalizando 25 profissionais. Sabe-se que o número de técnicos do Grupo 1 corresponde ao quádruplo do número de auxiliares do Grupo 2. Determine quantos técnicos compõem o Grupo 1.

- a) 5 técnicos.
- b) 10 técnicos.
- c) 15 técnicos.
- d) 20 técnicos.**
- e) 22 técnicos.

Questão 08

Em um estudo de otimização de processos, a carga de trabalho de um sistema foi representada pela expressão algébrica $S = \frac{(3x-4)^2 - (9x^2+16)}{(x+1)}$, simplifique a expressão para determinar a forma reduzida do modelo e calcule o valor de S para um parâmetro técnico $x = 5$, respectivamente.

- a) $S = \frac{24x}{(x+1)}$, $S = 20$**
- b) $S = 9x + 2$, $S = 47$
- c) $S = \frac{16}{(x+1)}$, $S = 3,2$
- d) $S = \frac{9x^2}{(x+1)}$, $S = 37,5$
- e) $S = \frac{16x}{(x+1)}$, $S = 13,3$

Questão 09

O custo total diário C , em reais, para a operação de um centro de serviços técnicos é composto por uma taxa fixa de manutenção somada a um valor variável que depende do número de atendimentos x realizados. Essa relação é descrita pela função polinomial do primeiro grau $C(x) = 15,00x + 450,00$. Determine o custo total de operações em um dia de trabalho no qual foram realizados 40 atendimentos.

- a) R\$ 600,00
- b) R\$ 950,00
- c) R\$ 850,00
- d) R\$ 1.050,00**
- e) R\$ 1.250,00

Questão 10

Um terreno destinado a instalação de uma estação de monitoramento animal possui o formato de um triângulo retângulo. Sabe-se que os dois lados menores medem respectivamente 15 e 20 metros. Para garantir a segurança dos equipamentos, o gestor do projeto solicitou o cercamento de todo o perímetro do terreno. Determine o comprimento total de tela necessário para cercar todo o terreno.

- a) 35 metros.
- b) 45 metros.
- c) 50 metros.
- d) 60 metros.**
- e) 75 metros.

GABARITO PRELIMINAR 2026/2

FÍSICA**Questão 11**

Um sistema automatizado de segurança detecta um obstáculo e aciona os freios de um equipamento móvel que se desloca com uma velocidade inicial de 20 m/s. O equipamento para completamente após percorrer uma distância de 50 m em linha reta sob aceleração constante. Determine o módulo da aceleração de frenagem aplicada ao sistema.

- a) $2,0 \text{ m/s}^2$
- b) $3,0 \text{ m/s}^2$
- c) $4,0 \text{ m/s}^2$
- d) $5,0 \text{ m/s}^2$
- e) $10,0 \text{ m/s}^2$

Questão 12

Para a instalação de um painel vertical, uma estrutura de massa 20 Kg é mantida em equilíbrio estático, suspensa por dois cabos verticais idênticos. Considerando a aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$, determine o módulo da força tração exercida por cada um dos cabos para manter o sistema em repouso.

- a) 50 N
- b) 100 N
- c) 150 N
- d) 300 N
- e) 400 N

Questão 13

Uma máquina térmica opera entre duas fontes de calor em temperaturas constantes. A fonte quente está a uma temperatura de 600 K e a fonte fria está a 300 K. Considerando que a máquina opera seguindo o ciclo de Carnot, que representa a eficiência máxima teórica permitida pelas leis da termodinâmica, determine o rendimento dessa máquina.

- a) 25%
- b) 30%
- c) 50%
- d) 60%
- e) 75%

Questão 14

Um circuito elétrico é composto por uma fonte de tensão de 100 V e conectada a uma associação mista de resistores. Primeiramente, dois resistores $R_1 = 20 \Omega$ e $R_2 = 30 \Omega$, estão associados em paralelo entre si. Essa associação em paralelo, por sua vez, está associada em série com um terceiro resistor $R_3 = 8 \Omega$. Determine a intensidade da corrente elétrica total fornecida pela fonte ao circuito.

- a) 2,0 A
- b) 3,0 A
- c) 4,0 A
- d) 5,0 A
- e) 6,0 A

Questão 15

Em um teste de laboratório para determinar o calor específico de uma liga de metal, uma amostra de 200g desse metal, inicialmente a uma temperatura de 100°C , é mergulhada em um calorímetro ideal que contém 497,8g de água a 20°C . Após algum tempo, o sistema atinge o equilíbrio térmico a uma temperatura de 24°C . Determine o valor do calor específico dessa liga metálica. (Considerar o calor específico da água $c = 1,0 \text{ cal/g} \cdot ^{\circ}\text{C}$).

- a) $0,065 \text{ cal/g} \cdot ^{\circ}\text{C}$
- b) $0,131 \text{ cal/g} \cdot ^{\circ}\text{C}$**
- c) $0,210 \text{ cal/g} \cdot ^{\circ}\text{C}$
- d) $0,450 \text{ cal/g} \cdot ^{\circ}\text{C}$
- e) $0,820 \text{ cal/g} \cdot ^{\circ}\text{C}$

GABARITO PRELIMINAR 2026/2

QUÍMICA

Questão 16

Durante o preparo de alimentos, diferentes transformações podem ser observadas. Em uma receita de bolo, por exemplo, o fermento químico libera gás carbônico quando submetido ao aquecimento, promovendo o crescimento da massa e alterando suas características iniciais.

Considerando os fenômenos envolvidos nesse processo, assinale a alternativa correta.

- O crescimento da massa resulta principalmente da evaporação da água incorporada aos ingredientes líquidos da mistura.
- O aquecimento promove aumento do volume porque ocorre separação dos componentes sólidos e líquidos presentes na massa.
- O gás liberado durante o aquecimento é produzido principalmente pela mudança de estado físico dos ingredientes voláteis da mistura.
- O aumento do volume da massa está relacionado principalmente à dilatação térmica dos ingredientes sólidos presentes no sistema.
- O aumento do volume da massa ocorre principalmente devido à liberação e expansão do gás formado durante reações químicas no sistema.

Questão 17

Durante uma aula prática, um professor comparou a condução de corrente elétrica em diferentes sistemas aquosos contendo substâncias dissolvidas. Observou-se que algumas soluções permitiam maior passagem de corrente elétrica do que outras, mesmo apresentando aspecto visual semelhante.

Considerando as propriedades das substâncias em solução aquosa, assinale a alternativa correta.

- Soluções que apresentam maior quantidade de partículas dissolvidas conduzem melhor corrente elétrica, independentemente da natureza química do soluto.
- A condução elétrica em solução aquosa ocorre com maior intensidade quando há espécies químicas capazes de se movimentar transportando carga elétrica no meio.
- Substâncias moleculares dissolvidas em água conduzem corrente elétrica com eficiência semelhante à de compostos iônicos em solução.
- A condução elétrica depende principalmente da transparência e homogeneidade visual apresentada pela solução aquosa.
- A dissolução em água favorece igualmente a condução elétrica de compostos moleculares e compostos iônicos.

Questão 18

O carbonato de cálcio é utilizado em diferentes processos industriais e pode sofrer decomposição térmica conforme representado pela equação:



Em determinada indústria, a decomposição de 250 g de carbonato de cálcio deveria produzir, teoricamente, 110g de dióxido de carbono. Entretanto, devido às limitações do processo, o rendimento da reação foi de 80%.

Considerando essas informações, a massa de dióxido de carbono efetivamente obtida foi:

- 22 g
- 55 g
- 88 g
- 110 g
- 137,5 g

Questão 19

Durante a preparação de uma solução utilizada em laboratório, um técnico dissolveu 30 g de cloreto de sódio em água suficiente para obter 200 mL de solução. Posteriormente, verificou-se a necessidade de reduzir a concentração da solução sem alterar a quantidade de soluto presente no sistema.

Para isso, adicionou-se água até que o volume final da solução atingisse 500 mL.

Após o processo de diluição, a concentração final da solução passou a ser:

- a) 15 g/L
- b) 30 g/L
- c) 60 g/L
- d) 90 g/L
- e) 150 g/L

Questão 20

Determinados compostos orgânicos utilizados como aromatizantes artificiais podem ser produzidos por reações entre substâncias oxigenadas, formando moléculas menos polares e frequentemente associadas a odores característicos de frutas.

Um desses compostos pode ser obtido pela reação entre etanol e ácido acético em meio ácido, processo amplamente utilizado na indústria química.

Considerando as características dessa transformação química, assinale a alternativa correta.

- a) A reação produz um composto pertencente à função éster e envolve eliminação de água durante o processo.
- b) O produto formado apresenta necessariamente acidez mais intensa que o ácido acético utilizado como reagente.
- c) O etanol atua como agente oxidante ao promover a transformação química do ácido carboxílico.
- d) A transformação representada converte completamente o grupo hidroxila do álcool em grupo amina.
- e) O produto orgânico obtido pertence à função cetona devido à presença de oxigênio em sua estrutura.

GABARITO PRELIMINAR 2026/2

BIOLOGIA

Questão 21

Durante uma campanha de vacinação contra influenza, profissionais de saúde reforçaram que as vacinas estimulam a formação de células de memória imunológica, importantes para a proteção do organismo em exposições futuras ao mesmo agente infeccioso. A principal vantagem biológica desse processo é:

- a) produção mais rápida e eficiente da resposta imunológica futura.
- b) redução permanente da capacidade de mutação apresentada pelos vírus.
- c) formação imediata de substâncias antimicrobianas circulantes no plasma.
- d) aumento generalizado da atividade metabólica das células corporais.
- e) substituição progressiva dos mecanismos da imunidade inata corporal.

Questão 22

Em uma corrida de curta duração e alta intensidade, um atleta apresentou fadiga muscular progressiva, aumento da frequência respiratória e sensação de queimação nos músculos esqueléticos. Exames laboratoriais realizados logo após a atividade demonstraram aumento da concentração de lactato sanguíneo. Nessas condições fisiológicas, a produção de lactato ocorre principalmente porque:

- a) ocorre interrupção definitiva da glicólise, impedindo a continuidade da produção energética muscular.
- b) acontece degradação acelerada dos ribossomos musculares para fornecimento imediato de energia celular.
- c) ocorre bloqueio irreversível das mitocôndrias, interrompendo permanentemente a respiração celular aeróbica.
- d) há inibição generalizada da síntese proteica muscular, promovendo acúmulo intracelular de ácido láctico.
- e) há redução temporária da disponibilidade de oxigênio suficiente para sustentar integralmente a respiração aeróbica celular.

Questão 23

Diferentes organismos, em um ecossistema florestal, desempenham funções específicas que garantem o equilíbrio ecológico e a manutenção das cadeias alimentares. Sobre as características e o papel biológico dos fungos, analise as afirmativas a seguir:

- I. Atuam na decomposição da matéria orgânica, participando da ciclagem de nutrientes.
- II. Podem estabelecer relações ecológicas mutualísticas, como nas micorrizas.
- III. São organismos autotróficos que realizam fotossíntese para obtenção de energia.
- IV. Alguns podem atuar como parasitas de plantas e animais.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Apenas III e IV estão corretas.
- e) I, II, III e IV estão corretas.

Questão 24

Os animais apresentam adaptações fisiológicas relacionadas à manutenção das funções vitais diante das variações do ambiente. Entre essas adaptações, destacam-se mecanismos associados ao equilíbrio térmico corporal. Nesse contexto, os animais endotérmicos caracterizam-se por:

- a) apresentar dependência total da temperatura ambiental para manutenção das funções vitais.
- b) possuir incapacidade fisiológica de produzir calor corporal por atividade metabólica.
- c) apresentar exclusivamente respiração pulmonar em todas as fases da vida.
- d) realizar controle interno relativamente constante da temperatura corporal.
- e) realizar apenas reprodução ovípara como estratégia adaptativa térmica.

Questão 25

No campo das pesquisas biomédicas relacionadas à regeneração tecidual e ao tratamento de doenças degenerativas, as células-tronco têm sido amplamente estudadas devido às suas propriedades biológicas e ao seu potencial terapêutico. Essas células apresentam características que permitem participação importante na manutenção e reparo dos tecidos do organismo. Uma das principais características das células-tronco é a capacidade de:

- a) originar células especializadas por meio de sucessivas divisões celulares.
- b) manter atividade metabólica sem possibilidade de diferenciação celular.
- c) diferenciar-se apenas em células idênticas ao tecido de origem.
- d) atuar exclusivamente durante o desenvolvimento embrionário inicial.
- e) perder completamente a capacidade proliferativa após a formação dos tecidos adultos.

GABARITO PRELIMINAR 2026/2

REDAÇÃO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA REDAÇÃO

Critério 1 – Abrangência/Progressão do Tema - 40%

Este critério avalia se o estudante apresentou a temática solicitada e, se a partir disso, conseguiu desenvolver a ideia principal, as ideias secundárias e relacioná-las com argumentos ou explicações com base teórica, conforme orientação do professor e textos básicos propostos ao estudante.

Critério 2 – Percentual de Tangenciamento (Fuga do tema) - 20%

Este critério avalia a capacidade de entendimento da proposta textual. O estudante deverá ser capaz de desenvolver ideias lógicas que não se contradigam e que sigam o assunto solicitado. O estudante precisa seguir claramente o que foi proposto pelo professor.

Critério 3 – Gramática - 20%

Neste critério, observa-se o entendimento do funcionamento da escrita através da avaliação de ortografia, pontuação, estruturação de frases e concordância verbal e nominal.

Critério 4 – Estrutura de Parágrafo - 20%

Identificação do parágrafo-padrão, sendo uma unidade de composição constituída por um ou mais períodos, em que se desenvolve determinada ideia central, ou nuclear, a que se agregam outras, secundárias, intimamente relacionadas pelo sentido e logicamente decorrentes dela.

Critério 5 – Plágio Interno e Externo.

A ferramenta identifica o plágio interno, com percentual e identificação dos locais.

VIDA FINANCEIRA

Com base nos conhecimentos já construídos ao longo de seus estudos, redija um texto dissertativo sobre o tema “A importância da educação financeira na vida de todos os cidadãos”.

Apresente argumentos e fatos que comprovem esta importância.

Você poderá pensar num roteiro com base nas respostas para os seguintes questionamentos:

- Você acha que todo cidadão sabe cuidar bem da sua vida financeira? Por quê?
- Seria bom que todos aprendessem a lidar bem com o dinheiro cotidianamente?
- Por que a educação financeira é importante?
- Como podemos aplicar a Educação Financeira no dia a dia?
- Quais ações podem auxiliar os cidadãos a cuidarem bem do próprio dinheiro?