

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
CERQUILHO/SP

CONCURSO PÚBLICO  
01/2025

## PEB II – CIÊNCIAS

### Leia atentamente as instruções abaixo

#### 1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

- Além deste Caderno de Prova, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:
- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

#### 2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;
- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

#### 3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

**SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:**

a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;

b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;

c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;

d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;

e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

**LÍNGUA PORTUGUESA****TEXTO**

Leia o texto a seguir para responder às questões de 01 a 05.

**Minha terra tem palmeiras**

[...] Minhas artérias entraram em constrição violenta, o peito doeu-me todo e eu me levantei e fui até a rua para respirar. Sei que morrerei um dia de uma emoção assim. Mas não adiantou. Lá estava o capim brotando de entre os paralelepípedos, lá estava a ladeira subindo para o verde úmido do morro, ali à esquerda ficava um antigo apartamento onde eu morei. Naquele tempo eu ganhava 900 mil réis por mês e estudava para o concurso do Itamaraty. Dava apertado, mas dava.

Por que será que só no Brasil brota capim de entre os paralelepípedos, e particularmente na Gávea? Existe por acaso um sorvete como o do seu Moraes às margens do Ródano? Veem-se jamais as silhuetas de Lúcio Rangel e Paulo Mendes Campos numa cervejaria em Munique? Quem já viu passar a garota de Ipanema em Saint-Tropez?

Adeus, mãe Europa. Tão cedo não te quero ver. Teus olhos se endureceram na visão de muitas guerras. Tua alma se perdeu. Teu corpo se gastou. Adeus, velha argentária. Guarda os teus tesouros, os teus símbolos, as tuas catedrais. Quero agora dormir em berço esplêndido, entre meus vivos e meus mortos, ao som do mar e à luz de um céu profundo. Malgrado o meu muito lutar contra, eis que me vou lentamente tornando — logo eu! — num isolacionista brasileiro.

MORAES, V. *Minha terra tem palmeiras*. In: FERRAZ, E. (Org.) *Para uma menina com uma flor*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, p. 96-98. Disponível em: <https://cronicabrasileira.org.br/cronicas/19891/minha-terra-tem-palmeiras>.

**QUESTÃO 01**

A palavra “constrição”, no trecho “*Minhas artérias entraram em constrição violenta*”, significa:

- (A) rompimento.
- (B) contração.
- (C) dilatação.
- (D) expansão.
- (E) arrugamento.

**QUESTÃO 02**

O vocábulo “o”, em “*Existe por acaso um sorvete como o do seu Moraes às margens do Ródano?*”, desempenha, neste excerto, a função de:

- (A) artigo definido.
- (B) artigo indefinido.
- (C) pronome demonstrativo.
- (D) pronome pessoal do caso reto.
- (E) pronome pessoal do caso oblíquo átono.

**QUESTÃO 03**

Analise o sentido da expressão “malgrado” no trecho “*Malgrado o meu muito lutar contra, eis que me vou lentamente tornando — logo eu! — num isolacionista brasileiro*”. A reescrita a seguir que preserva o sentido original da oração introduzida pelo item gramatical analisado é:

- (A) Apesar do meu muito lutar contra, eis que me vou lentamente tornando — logo eu! — num isolacionista brasileiro.
- (B) Tanto quanto o meu muito lutar contra, eis que me vou lentamente tornando — logo eu! — num isolacionista brasileiro.
- (C) Porém, o meu muito lutar contra, eis que me vou lentamente tornando — logo eu! — num isolacionista brasileiro.
- (D) Além do meu muito lutar contra, eis que me vou lentamente tornando — logo eu! — num isolacionista brasileiro.
- (E) Conquanto o meu muito lutar contra, eis que me vou lentamente tornando — logo eu! — num isolacionista brasileiro.

**QUESTÃO 04**

O sentido do vocábulo “só” no trecho “*Por que será que só no Brasil brota capim de entre os paralelepípedos [...]*” é o mesmo que em:

- (A) Há muito tempo não viajo só.
- (B) Estava só naquele momento, esperando na sala de estar.
- (C) Ela faria só uma pausa de dez minutos.
- (D) O viúvo é tão só que sequer sai de casa.
- (E) Sinto-me só às vezes.

**QUESTÃO 05**

A respeito da sentença “*Tão cedo não te quero ver*”, que ocorre no texto, pode-se afirmar que:

- (A) Trata-se de uma oração impessoal, sem sujeito.
- (B) É uma sentença de sujeito oculto.
- (C) É uma sentença de sujeito composto.
- (D) É uma sentença sem complemento verbal.
- (E) Não apresenta sujeito e nem complemento verbal.

**QUESTÃO 06**

Considere as seguintes sentenças:

- I. Desfiz-me de tanto chorar.
  - II. A lua lhe mostrava o caminho, no meio da escuridão da noite.
  - III. Viajaremos para a Cidade Maravilhosa.
- Ocorre a figura de linguagem denominada hipérbole apenas em:
- (A) I.
  - (B) II.
  - (C) III.
  - (D) I e II.
  - (E) I e III.

**QUESTÃO 07**

Em qual das sentenças a seguir a colocação pronominal está **incorreta**?

- (A) Fizeram-na falar sobre tudo.
- (B) Me deram trinta dias para testemunhar no caso.
- (C) Ele ainda se lembra das netas.
- (D) Quem te autorizou a sair mais cedo?
- (E) Ela decidiu esperá-lo para ir ao mercado.

**QUESTÃO 08**

“*Já te disse, **mãe**, que não estou com fome.*”

O termo destacado na sentença dada tem a mesma função do termo em destaque em:

- (A) Todos os dias as crianças brincam **nesta praça**.
- (B) As notas da garota, **que já não estavam muito boas**, ficaram ainda piores.
- (C) Faça para mim o que você nunca fez por **ninguém**.
- (D) Não há ninguém no mundo como você, **parceiro**.
- (E) Ela disse que, **diante dos fatos**, não poderá agir de outra forma.

**QUESTÃO 09**

Analise o excerto a seguir quanto às lacunas que apresenta:

*... menina estava ansiosa para seu baile de formatura, que seria no sábado, .... oito da noite. Ainda não havia escolhido seu vestido, mas já tinha uma ideia de como gostaria que fosse. Então, foi .... compras com .... amigas.*

A alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas do excerto dado é:

- (A) A - às - as - as.
- (B) A - às - às - as.
- (C) À - as - às - as.
- (D) À - às - as - às.
- (E) A - às - às - às.

**QUESTÃO 10**

A alternativa em que **todas** as palavras dadas são adjetivos é:

- (A) falácia; óbice; feroz.
- (B) fatal; casual; anêmico.
- (C) nunca; perfeitamente; pouco.
- (D) classe; leito; voraz.
- (E) crise; páreo; dual.

**MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO**

**QUESTÃO 11**

Joelma tem uma impressora profissional em casa e precisa trocar os cartuchos de tinta preto e o cartucho colorido. O cartucho preto precisa de troca a cada 25 dias, e o cartucho colorido, a cada 65 dias. Se ambos os cartuchos foram trocados hoje, em quantos dias eles voltarão a ser trocados no mesmo dia?

- (A) 325 dias
- (B) 365 dias
- (C) 180 dias
- (D) 90 dias
- (E) 65 dias

**QUESTÃO 12**

Uma paróquia está montando kits para o próximo Dia das Crianças. Cada kit deve conter a mesma quantidade de brinquedos e de pares de roupas, sem sobras. A paróquia recebeu 84 brinquedos e 108 pares de roupas.

Deseja-se montar o maior número possível de kits, todos iguais entre si, sem que sobre nenhum brinquedo ou par de roupa.

Assinale a alternativa que contém o maior número de kits que pode ser montado.

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 24
- (D) 36
- (E) 48

**QUESTÃO 13**

Um gestor estava analisando os números de vendas de um determinado produto, líder de mercado nos últimos anos. Ele verificou que a razão entre as vendas dos anos de 2022 e 2023 foi de 3:2 (três para dois). Além disso, constatou que a razão entre as vendas de 2024 e 2023 foi proporcionalmente duas vezes maior que a razão entre 2022 e 2023.

Portanto, qual é a razão entre as vendas de 2024 e 2023? Assinale a alternativa correta:

- (A) 2:1
- (B) 4:6
- (C) 6:4
- (D) 3:1
- (E) 1:3

**QUESTÃO 14**

Um humorista e torcedor do Íbis Sport Club leu a seguinte manchete:

"Saiu o último comunicado do IBGE: o Íbis Sport Club é considerado o pior time da história do futebol, segundo pesquisas realizadas na porta do Estádio Municipal Ademir Cunha, localizado em Paulista, Pernambuco."

Segundo o humorista, a pesquisa apontava que 99% dos entrevistados responderam que o Íbis é o pior time da história. O restante afirmou que o clube perdeu essa disputa, sendo então considerado o segundo pior time da história.

Considerando que os entrevistados correspondiam ao total de pessoas presentes no estádio, cuja capacidade é de 12.000 pessoas, quantas disseram que o Íbis é o pior time da história? Assinale a alternativa correta.

- (A) 1.200 pessoas
- (B) 1.188 pessoas
- (C) 11.200 pessoas
- (D) 120 pessoas
- (E) 11.880 pessoas

**QUESTÃO 15**

Janaína está planejando ir à praia no próximo feriado de 7 de setembro. Ela possui um Opala antigo, que consome 1 litro de gasolina a cada 3,5 quilômetros. Morando em Campinas, pretende viajar até Ubatuba, localizada a 285 km de sua residência. Sabendo que o preço da gasolina é de R\$ 5,00 por litro, assinale a alternativa que indica o custo total de combustível para essa viagem.

- (A) R\$ 425,50
- (B) R\$ 427,50
- (C) R\$ 407,14
- (D) R\$ 498,80
- (E) R\$ 487,00

**QUESTÃO 16**

A média aritmética de um conjunto de 30 elementos é igual a 15. Se acrescentarmos a esse conjunto dois elementos de valor 42,0 e 20,0, respectivamente, qual será a nova média? Assinale a alternativa correta que corresponde à nova média no cenário dado.

- (A) 13
- (B) 17
- (C) 15
- (D) 14
- (E) 16

**QUESTÃO 17**

Maria aplicou um capital de R\$ 15.000,00 durante 3 meses a uma taxa trimestral de 8% a.t. Assinale a alternativa que corresponde, respectivamente, aos juros e ao montante recebido após três meses.

- (A) R\$ 1.200,00 e R\$ 16.200,00
- (B) R\$ 1.200,00 e R\$ 13.800,00
- (C) R\$ 1.500,00 e R\$ 16.200,00
- (D) R\$ 1.500,00 e R\$ 13.800,00
- (E) R\$ 1.500,00 e R\$ 13.500,00

**QUESTÃO 18**

Jacó alugou um carro por R\$ 200,00 a diária e mais R\$ 0,80 por quilômetro rodado. Ele estava estudando a viabilidade desse contrato e colocou a função  $f(x)$  numa planilha, para avaliar os custos diários. Considerando a quilometragem total rodada ao longo do dia, ele simulou alguns cenários, conforme abaixo:

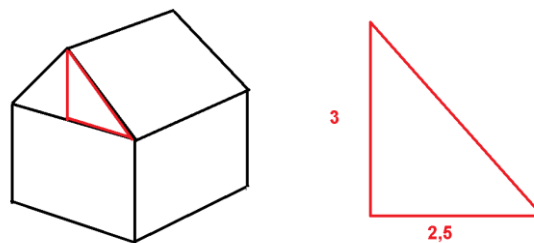
- $x = 100$  km, o custo é R\$ 280,00
- $x = 50$  km, o custo é R\$ 240,00

Com base nessas informações, assinale a alternativa que contenha a função  $f(x)$  que relaciona os custos diários do aluguel de um carro para a demanda de Jacó.

- (A)  $f(x) = R\$ 280,00 + 0,80 * x$
- (B)  $f(x) = R\$ 240,00 + 0,80 * x^2$
- (C)  $f(x) = R\$ 200,00 + 0,80 * x^2$
- (D)  $f(x) = R\$ 240,00 - 0,80 * x$
- (E)  $f(x) = R\$ 200,00 + 0,80 * x$

**QUESTÃO 19**

Um construtor, especialista em telhados, estava projetando a caída do novo telhado que fará. E fez o seguinte esboço:



No esboço acima, observa-se que os catetos 3 e 2,5 formam um triângulo retângulo. A hipotenusa representa o comprimento de um dos lados da área do telhado. Portanto, ao defini-la dimensionará o projeto do novo telhado.

Assinale a alternativa que apresenta a hipotenusa desse triângulo retângulo.

- (A) 5
- (B) 4
- (C) 3,5
- (D) 3,9
- (E) 3,8

**QUESTÃO 20**

Qual é o primeiro termo de uma Progressão Geométrica no qual o 15º elemento seja 65536 e a razão é 2? Assinale a alternativa correta.

- (A) 3
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

**NOÇÕES DE INFORMÁTICA  
QUESTÃO 21**

No sistema Windows, podemos configurar um aplicativo para que ele se torne padrão para um tipo de arquivo ou link, por exemplo, para reproduzir música, para abrir mapas, para navegar pela internet etc. Assinale a alternativa que contém o caminho correto para fazer essa configuração:

- (A) Iniciar > Configurações > Aplicativos > Proxy
- (B) Iniciar > Configurações > Aplicativos > Aplicativos Padrão
- (C) Iniciar > Configurações > Personalização > Aplicativos Padrão
- (D) Iniciar > Configurações > Personalização > Aplicativos e Recursos
- (E) Iniciar > Configurações > Aplicativos > Personalização

**QUESTÃO 22**

Em uma apresentação no PowerPoint, Júlia deseja inserir um vídeo diretamente em um slide, de forma que ele seja reproduzido automaticamente ao iniciar o slide. Qual é o procedimento correto para configurar essa funcionalidade? Assinale a alternativa correta.

- (A) Acesse a guia Inserir, selecione Vídeo, escolha o arquivo desejado e, na guia Transições, defina a reprodução automática.
- (B) Acesse a guia Design, selecione Vídeo, escolha o arquivo desejado e marque a opção “Reproduzir ao clicar”.
- (C) Acesse a guia Inserir, selecione Vídeo, insira o arquivo desejado e, na guia Reprodução, defina a opção Iniciar: Automaticamente.
- (D) Acesse a guia Exibir, selecione Vídeo, escolha o arquivo desejado e defina a opção “Iniciar com clique”.
- (E) Acesse a guia Página Inicial, selecione Vídeo, escolha o arquivo desejado e defina a opção “Reprodução contínua”.

**QUESTÃO 23**

A planilha abaixo apresenta os valores de vendas realizadas por três vendedores durante os três primeiros meses do ano:

	A	B	C	D	E
1	Vendedor	Janeiro	Fevereiro	Março	
2	Ana	5.000	6.200	7.100	=B2+C2+D2
3	Bruno	4.800	5.900	6.300	?????
4	Carla	5.500	6.400	7.000	?????
5					

Na célula E2, deseja-se calcular a soma das vendas de Ana nos três meses. A fórmula utilizada foi:

$$=B2+C2+D2$$

Para calcular a soma das vendas de Bruno e Carla, essa fórmula foi copiada para as células E3 e E4. Considerando que a fórmula utiliza apenas referências relativas, qual será a fórmula nas células E3 e E4, respectivamente?

Assinale a alternativa correta:

- (A) E3: =B3+C3+D3 e E4: =B4+C4+D4
- (B) E3: =B2+C2+D2 e E4: =B2+C2+D2
- (C) E3: =\$B\$2+\$C\$2+\$D\$2 e E4: =\$B\$2+\$C\$2+\$D\$2
- (D) E3: =B2+C2+D2 e E4: =B3+C3+D3
- (E) E3: =B3+C3+D3 e E4: =B2+C2+D2

**QUESTÃO 24**

Rick estava lendo uma matéria sobre a navegação na internet e descobriu que a URL é um elemento essencial para acessar páginas da web. Qual é o conceito de URL? Assinale a alternativa correta.

- (A) A URL especifica a localização exata de documentos, objetos, ligações, referências e programas executáveis na internet.
- (B) URL é um tipo de vírus que afeta navegadores.
- (C) URL é um código de segurança usado para proteger sites.
- (D) URL é um programa usado para editar páginas na web.
- (E) URL é um formato de imagem usado em sites.

**QUESTÃO 25**

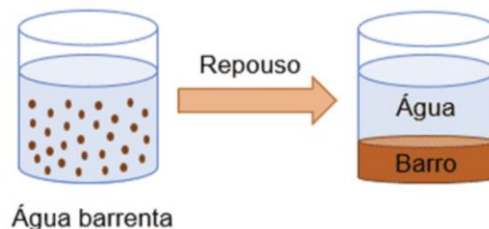
Você trabalha em uma editora e tem um prazo curto para formatar um livro no Microsoft Word. A formatação consiste em aumentar o tamanho da fonte dos títulos dos capítulos, de 14 para 16, e os títulos das seções, de 12 para 14. Esse livro possui muitas seções e capítulos, e você não conseguirá cumprir o prazo se formatar manualmente um por um. Considere que os capítulos e seções estão em negrito e que todo o restante do documento está em fonte 11 e estilo normal.

Você decide utilizar um comando do Word que permite selecionar vários trechos de texto ao mesmo tempo, seguindo uma lógica de formatação. Com base nas informações, selecione a alternativa que apresenta a solução correta, mais rápida e eficiente, para executar essa tarefa:

- (A) Você seleciona um trecho de um título, acessa a guia Página Inicial > Selecionar > Selecionar tudo e aplica a formatação desejada.
- (B) Sem selecionar nada, você acessa a guia Página Inicial > Selecionar > Selecionar Objetos, e aplica a formatação desejada.
- (C) Você seleciona um trecho de título de capítulo e um trecho de título de seção simultaneamente, acessa a guia Página Inicial > Selecionar > Painel de Seleção e aplica o tamanho 16.
- (D) Você seleciona qualquer trecho de um título de capítulo, acessa a guia Página Inicial > Selecionar > Selecionar Todo o Texto com Formatação Semelhante e, em seguida, aplica a formatação para alterar a fonte para 16. Depois, repete o processo para os títulos de seções, alterando a fonte para 14.
- (E) Você seleciona o trecho de um título de capítulo, acessa a guia Página Inicial > Selecionar > Selecionar Todo o Texto com Formatação Semelhante para selecionar todos os textos em negrito, depois clica em Limpar Toda a Formatação e, com esse único comando realiza todas as edições solicitadas.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 26**



Após fortes chuvas, a água de uma represa apresentou grande quantidade de partículas de areia e pequenos sedimentos em suspensão. Para tratar essa água, o reservatório foi deixado em repouso, permitindo que os sólidos se acumulassem no fundo, enquanto a parte superior foi retirada para seguir às próximas etapas de purificação. O processo de separação descrito corresponde a:

- (A) Centrifugação
- (B) Cristalização
- (C) Decantação
- (D) Flotação
- (E) Filtração

**QUESTÃO 27**

A Teoria da Deriva Continental, foi posteriormente aperfeiçoada pela Teoria das Placas Tectônicas. De acordo com esse modelo, os continentes se deslocam porque:

- (A) acompanham deformações na crosta terrestre causadas por forças internas.
- (B) acompanham o movimento das correntes oceânicas superficiais.
- (C) flutuam sobre o magma, movimentando-se lentamente ao longo do tempo.
- (D) derivam da erosão contínua das massas continentais.
- (E) resultam unicamente da força centrífuga gerada pela rotação da Terra.

**QUESTÃO 28**



Este instrumento possui uma lente objetiva que capta a luz dos objetos e forma a imagem no foco. Logo atrás, há uma segunda lente chamada ocular, que atua como uma lupa, ampliando a imagem formada pela objetiva. Utilizado por Galileu, apresenta limitações como aberrações cromáticas e dificuldades na construção de grandes dimensões. Assinale a alternativa que corresponde a esse tipo de telescópio.

- (A) Radioastronômico
- (B) Refletor
- (C) Refrator
- (D) Interferométrico
- (E) Espacial

**QUESTÃO 29**

O indivíduo que apresenta dois alelos diferentes de um mesmo gene recebe a denominação de:

- (A) Homozigoto
- (B) Heterozigoto
- (C) Hemizigoto
- (D) Isocromossômico
- (E) Monossômico

**QUESTÃO 30**

As reações químicas são parte inerente ao nosso cotidiano. Considere os processos a seguir:

- 1 - Formação de ferrugem em estruturas metálicas expostas à umidade.
- 2 - Queima de gás butano ( $C_4H_{10}$ ) em fogões domésticos.
- 3 - Reação entre hidróxido de cálcio ( $Ca(OH)_2$ ) e ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ), originando sulfato de cálcio e água.

Esses processos representam, respectivamente:

- (A) Neutralização – Combustão – Oxidação
- (B) Oxidação – Combustão – Neutralização
- (C) Combustão – Neutralização – Oxidação
- (D) Oxidação – Neutralização – Combustão
- (E) Neutralização – Oxidação – Combustão

**QUESTÃO 31**

Assinale a alternativa que corretamente preenche as lacunas.

Reações que absorvem energia do meio são chamadas de \_\_\_\_\_, enquanto aquelas que liberam energia para o ambiente são chamadas de \_\_\_\_\_.

- (A) Exotérmicas – Endotérmicas
- (B) Endotérmicas – Catalíticas
- (C) Oxidativas – Redutivas
- (D) Anabólicas – Catabólicas
- (E) Endotérmicas – Exotérmicas

**QUESTÃO 32**

A corrente elétrica em um condutor metálico corresponde:

- (A) ao fluxo ordenado de elétrons livres.
- (B) à transferência de prótons ao longo do fio.
- (C) à movimentação de nêutrons entre os átomos.
- (D) à propagação de fótons em linha reta.
- (E) ao deslocamento de moléculas neutras.

**QUESTÃO 33**

Entre os exames médicos listados, aquele(s) que utilizam radiação ionizante para formação de imagens são:

- (A) Ressonância magnética e ultrassonografia.
- (B) Eletrocardiograma e endoscopia.
- (C) Radiografias e tomografia computadorizada.
- (D) Ultrassonografia e endoscopia.
- (E) Ressonância magnética e eletrocardiograma.

**QUESTÃO 34**

Assinale a alternativa que corretamente preenche as lacunas:

Os ecossistemas são compostos por comunidades de organismos vivos que interagem com os seus ambientes \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, que incluem água, ar, temperatura, luz solar e nutrientes.

- (A) sociais – culturais
- (B) físicos – químicos
- (C) climáticos – energéticos
- (D) biológicos – políticos
- (E) naturais – históricos

**QUESTÃO 35**

Organismos como leveduras, bolores e cogumelos possuem paredes celulares compostas por quitina, são heterotróficos por absorção e atuam como decompositores nos ecossistemas. Além disso, alguns são aplicados na produção de alimentos fermentados e antibióticos. Esses organismos pertencem ao reino:

- (A) Monera
- (B) Protista
- (C) Plantae
- (D) Animalia
- (E) Fungi

**QUESTÃO 36**

Analise as asserções a seguir:

I. A escola cumpre sua função política quando promove o exercício da cidadania e a participação democrática.

II. Isso ocorre porque a escola, ao socializar o conhecimento, possibilita a formação de uma consciência crítica nos estudantes.

- (A) Asserções I e II verdadeiras, e II justifica I.
- (B) Asserções I e II verdadeiras, mas II não justifica I.
- (C) I verdadeira, II falsa.
- (D) I falsa, II verdadeira.
- (E) Asserções I e II falsas.

**QUESTÃO 37**

Segundo Piaget, o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio da interação entre \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, o que permite a construção ativa do conhecimento.

- (A) instrução – repetição
- (B) herança – imitação
- (C) memória – disciplina
- (D) ensino – avaliação
- (E) assimilação – acomodação

**QUESTÃO 38**

Doenças como sarampo, tuberculose, esquistossomose, sífilis e poliomielite representam importante desafio para a saúde pública mundial. Essas enfermidades se enquadram na categoria de:

- (A) Doenças crônicas não transmissíveis.
- (B) Doenças genéticas hereditárias.
- (C) Doenças transmissíveis.
- (D) Doenças autoimunes.
- (E) Doenças metabólicas endócrinas.

**QUESTÃO 39**

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

A fotossíntese é um processo bioquímico fundamental para a manutenção da vida na Terra, pois possibilita a síntese de moléculas orgânicas a partir de compostos inorgânicos. Nesse processo, realizado nos cloroplastos, a energia luminosa é convertida em energia química, ocorrendo liberação de \_\_\_\_\_ como subproduto da quebra da molécula de \_\_\_\_\_ durante a fase \_\_\_\_\_.

- (A) Glicose – dióxido de carbono – escura
- (B) Oxigênio – água – clara
- (C) Glicose – água – clara
- (D) Oxigênio – glicose – escura
- (E) Dióxido de carbono – glicose – escura

**QUESTÃO 40**

A formação pessoal e social do educando compreende dimensões universalmente reconhecidas nos referenciais pedagógicos, como a LDB, a BNCC e os pilares da UNESCO, que orientam o desenvolvimento integral do ser humano. Das alternativas a seguir, assinale aquela que não corresponde a um objeto da formação pessoal e social do educando, conforme princípios consagrados em tais documentos.

- (A) Desenvolvimento de valores universais, como respeito, solidariedade e honestidade.
- (B) Exercício da autonomia moral, articulado à consciência crítica e cidadã.
- (C) Estímulo ao pensamento crítico e reflexivo, favorecendo a emancipação intelectual.
- (D) Construção de identidade cultural e valorização da diversidade social.
- (E) Supressão da diversidade de experiências formativas em favor da unidade educacional.

**QUESTÃO 41**

Nos termos do art. 4º do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a garantia de prioridade representa elemento relevante da doutrina da proteção integral, que engloba prerrogativas voltadas à efetivação dos direitos fundamentais. Assinale a alternativa que não corresponde à medida expressamente prevista:

- (A) Primazia de receber proteção e socorro em quaisquer circunstâncias.
- (B) Precedência de atendimento nos serviços públicos ou de relevância pública.
- (C) Preferência na formulação e execução das políticas sociais públicas.
- (D) Preterição de participação em todas as políticas sociais públicas.
- (E) Destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude.

**QUESTÃO 42**

A análise termoquímica das reações químicas permite classificá-las em endotérmicas ou exotérmicas, conforme a variação de entalpia ( $\Delta H$ ). Nesse sentido, assinale a alternativa correta:

- (A) Reações endotérmicas apresentam  $\Delta H$  negativo, pois há liberação de energia para o meio externo.
- (B) Reações exotérmicas são caracterizadas por  $\Delta H$  positivo, visto que absorvem calor do ambiente.
- (C) Tanto reações endotérmicas quanto exotérmicas apresentam  $\Delta H$  nulo, pois a energia se conserva integralmente no sistema.
- (D) Reações exotérmicas envolvem aumento da entalpia do sistema, resultando em absorção líquida de calor.
- (E) Em reações endotérmicas, a energia dos produtos é maior que a dos reagentes, implicando  $\Delta H$  positivo.

**QUESTÃO 43**

O Sistema Solar apresenta dois grupos de planetas: os telúricos (ou rochosos) e os jovianos (ou gasosos). Os telúricos possuem superfície sólida, alta densidade e composição hegemonicamente rochosa. Dentre as alternativas a seguir, todas representam planetas telúricos, à exceção de uma, assinale-a:

- (A) Mercúrio
- (B) Vênus
- (C) Marte
- (D) Júpiter
- (E) Terra

**QUESTÃO 44**

Determinada concepção epistemológica sustenta que o conhecimento científico tem sua origem na experiência sensível, sendo o sujeito entendido como uma “tábula rasa”, que adquire ideias a partir da observação e da percepção dos fenômenos. A validade da ciência, nessa visão, depende da acumulação de dados empíricos provenientes da realidade observável. Assinale a alternativa que corresponde a essa concepção.

- (A) Empirista
- (B) Positivista
- (C) Construtivista
- (D) Crítica
- (E) Racionalista

**QUESTÃO 45**

A Primeira Lei de Ohm estabelece a relação entre corrente elétrica, tensão e resistência em um condutor ôhmico. Essa relação pode ser expressa pela equação:

- (A)  $V = R \cdot I$
- (B)  $R = V \cdot I$
- (C)  $I = R \cdot V$
- (D)  $V = I / R$
- (E)  $I = R / V$

**QUESTÃO 46**

O território brasileiro apresenta grande diversidade climática, condicionada por fatores como extensão latitudinal, dinâmica atmosférica e características do relevo. Das alternativas a seguir, todos os tipos listados correspondem a climas presentes no Brasil, à exceção de um. Assinale-o.

- (A) Equatorial
- (B) Tropical
- (C) Semiárido
- (D) Subtropical
- (E) Polar

**QUESTÃO 47**

No estudo das transformações termodinâmicas, a relação entre pressão e volume em um processo isotérmico de gás ideal conduz a uma equação que fundamenta o comportamento inversamente proporcional dessas variáveis. Tal equação ( $P \cdot V = k$ ) é conhecida como:

- (A) Lei Zero da Termodinâmica
- (B) Lei de Charles
- (C) Lei de Gay-Lussac
- (D) Lei de Boyle-Mariotte
- (E) Teorema de Carnot

**QUESTÃO 48**

Na seleção natural, quando o ambiente favorece indivíduos de características intermediárias, eliminando os extremos, trata-se de seleção:

- (A) Direcional
- (B) Disruptiva
- (C) Estabilizadora
- (D) Artificial
- (E) Intrageracional

---

**QUESTÃO 49**

---

O local no interior da Terra onde ocorre a ruptura que origina o sismo recebe o nome de:

- (A) Epicentro
- (B) Nódulo sísmico
- (C) Núcleo terrestre
- (D) Hipocentro
- (E) Abalo superficial

---

**QUESTÃO 50**

---

A BNCC para Ciências está estruturada em unidades temáticas que se repetem ao longo do Ensino Fundamental. Relacione a unidade temática com seu objeto de estudo tal como é descrito no documento.

- 1 - Matéria e Energia
- 2 - Vida e Evolução
- 3 - Terra e Universo

( ) Estudo das características do nosso planeta, do Sol, da Lua e de outros corpos celestes, abrangendo dimensões, composição, localização, movimentos e as forças que regem suas interações.

( ) Análise das questões relativas aos seres vivos, incluindo os seres humanos, considerando suas características e necessidades, a vida como fenômeno natural e social, os elementos indispensáveis à sua manutenção e a compreensão dos processos evolutivos responsáveis pela diversidade biológica no planeta.

( ) Estudo dos materiais e de suas transformações, bem como das fontes e modalidades de energia presentes no cotidiano, com ênfase na compreensão da natureza da matéria e nas diversas formas de utilização da energia.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- (A) 1 – 2 – 3
- (B) 1 – 3 – 2
- (C) 2 – 1 – 3
- (D) 3 – 1 – 2
- (E) 3 – 2 – 1

