MUNICÍPIO DE CANGUÇU/RS

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2026

CADERNO DE PROVA

https://concursos.objetivas.com.br

Professor - Matemática

Direitos autorais reservados à Objetiva Concursos Ltda. Proibida reprodução, ainda que parcial, sem autorização prévia.

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

✓ Para fazer a prova, você recebeu:

- este caderno de prova, que contém **50 questões**;
- um cartão de respostas.

✓ **Confira:**

- **no cartão de respostas:** nome, número e cargo, emprego ou função da inscrição.
- **no caderno de prova:** cargo, emprego ou função e quantidade de questões.

✓ **Duração da prova: 4 horas**

- Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.
- Levar caderno: após **180 minutos de prova**.
- Por questões de segurança, o candidato que sair antes desse tempo devolverá ao fiscal da sala, além do cartão de respostas, o caderno de prova.

✓ Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

✓ **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**

✓ A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.

✓ Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.

✓ **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva**. Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.

✓ Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o cartão de respostas. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.

✓ As respostas devem ser transcritas exclusivamente para o cartão de respostas, sendo proibida a cópia em qualquer outro local.

✓ É proibido anotar o conteúdo da prova em qualquer local fora do caderno de provas.

✓ Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.

✓ Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas devidamente preenchido e assinado.

✓ Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato:

Nº de Inscrição:

Objetiva INSTITUTO

LÍNGUA PORTUGUESA | 12 QUESTÕES

Síndrome dos ovários policísticos muda de nome após anos de debate

A síndrome dos ovários policísticos, conhecida como SOP, passará a ser chamada de síndrome ovariana metabólica poliendócrina (SOMP), ou PMOS, na sigla em inglês. O novo nome foi decidido após anos de debate entre especialistas, pacientes e entidades médicas. A mudança foi anunciada na revista cientifica *The Lancet* nesta terça-feira (12/5).

Segundo os pesquisadores, o novo nome busca corrigir uma imprecisão histórica: apesar de muito conhecida pelo termo "ovários policísticos", a síndrome não é definida pela presença de cistos nos ovários.

O termo síndrome dos ovários policísticos era considerado confuso porque dava a entender que a presença de cistos seria a principal característica da doença. Na prática, especialistas explicam que o que costuma aparecer nos exames são folículos que não amadureceram completamente, e não cistos ovarianos patológicos.

Esses cistos verdadeiros podem crescer, romper, sangrar e causar dor. Já na SOP, o problema envolve principalmente uma desregulação hormonal e metabólica, com impactos que vão além dos ovários.

"Este processo de troca de nome foi uma iniciativa global de grande magnitude. A denominação antiga era errônea porque focava apenas nos chamados cistos, que na verdade não são cistos, mas folículos com crescimento interrompido. Além disso, algumas mulheres com o diagnóstico nem apresentam esse aspecto nos ovários. A síndrome tem causas genéticas, endócrinas e metabólicas, com o comprometimento de vários hormônios, como insulina, androgênios, hormônio luteinizante (LH) e hormônio antimülleriano (AMH). O novo nome é mais abrangente e inclusivo para as mulheres que convivem com a condição", explica Poli Mara, subcoordenadora do Departamento de Endocrinologia Feminina, Andrologia e Transgeneridade da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM).

A nova nomenclatura, segundo os pesquisadores, tenta refletir melhor esse quadro. O termo "poliendócrina" faz referência ao envolvimento de múltiplos hormônios, enquanto "metabólica" destaca a relação com resistência à insulina, ganho de peso e maior risco de diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares.

A alteração do nome foi resultado de um processo internacional de consenso que envolveu pesquisas com milhares de pacientes e profissionais de saúde. Ao todo, 56 organizações acadêmicas, clínicas e de defesa de pacientes participaram da iniciativa.

Fonte: Metrópoles. Adaptado.

1) De acordo com o texto, o nome da síndrome foi alterado pois:

a) Era uma nomenclatura ultrapassada que implicava riscos como o diabetes, o que não acontece na SOMP.
b) Estava fazendo com que mulheres que recebiam o diagnóstico confundissem a síndrome com câncer.
c) Não refletia o que realmente acontece na maioria dos casos.
d) Precisava estar de acordo com a sigla em inglês.

---

2) No trecho "Ao todo, 56 organizações acadêmicas, clínicas e <u>de defesa</u> de pacientes participaram da iniciativa."(7º parágrafo), o termo destacado é um adjunto adnominal de qual palavra?

a) Clínicas.
b) Organizações.
c) Acadêmicas.
d) Pacientes.

---

3) A respeito dos recursos estilísticos e de acordo com as normas gramaticais, assinalar a alternativa CORRETA.

a) O uso de itálico no 1º parágrafo é obrigatório porque se refere a um estrangeirismo.
b) As aspas foram utilizadas no 5º parágrafo pois o trecho entre elas se trata de plágio.
c) Os parênteses no 5º parágrafo poderiam ser substituídos por aspas.
d) As aspas no 6º parágrafo são utilizadas para indicar que as palavras estão sendo empregadas como termos em explicação, e não como adjetivos caracterizando um substantivo.

---

4) Considerando o texto e os mecanismos de coesão e coerência textual, qual palavra abaixo NÃO atua como anáfora?

a) Comprometimento (5º parágrafo).
b) Conhecida (1º parágrafo).
c) Subcoordenadora (5º parágrafo).
d) Condição (5º parágrafo).

---

5) Considerando o texto e os mecanismos de coesão e coerência textual, qual palavra abaixo atua como catáfora?

a) Cardiovasculares (6º parágrafo).
b) Poliendócrina (6º parágrafo).
c) Folículos (3º parágrafo).
d) Pacientes (1º parágrafo).

6) Leia a frase a seguir: "Os alunos, que haviam estudado durante toda a semana, realizaram a prova com tranquilidade". A oração destacada é classificada CORRETAMENTE como:

a) Oração subordinada adjetiva restritiva.
b) Oração subordinada adverbial causal.
c) Oração subordinada adjetiva explicativa.
d) Oração coordenada explicativa.

---

7) Sobre a concordância nominal das palavras, analisar os itens.

I. Os milhares de pessoas presentes no estádio aplaudiram os vencedores.
II. É preciso muita disciplina para passar de ano.
III. Eu gostaria de trezentos gramas de presunto.
IV. Seus uniformes eram verdes-oliva.

Está CORRETO o que se afirma:

a) Apenas nos itens I e II.
b) Apenas nos itens I e III.
c) Apenas nos itens II e IV.
d) Em todos os itens.

---

8) Sobre a regência verbal das palavras, analisar os itens.

I. O conflito originou da falta de diálogo.
II. A criança passeava entre as árvores do parque.
III. O ministro reagiu sobre as acusações em nota oficial.

Está CORRETO o que se afirma:

a) Apenas no item I.
b) Apenas no item II.
c) Apenas nos itens II e III.
d) Em todos os itens.

---

9) Assinalar a alternativa em que a palavra destacada pertence a classes gramaticais distintas nas duas frases.

a) Giovana anda meio triste. | A receita leva meio copo de leite.
b) O menino treino bastante. | A prova estava bastante difícil.
c) Compramos uma blusa e dois casacos. | Tenho apenas uma irmã.
d) O sapato que ela usou custou caro. | Compramos um computador caro para o escritório.

10) Considerando os processos de formação de palavras, relacionar as colunas e assinalar a sequência correspondente.

(1) Palavra formada por derivação parassintética.
(2) Palavra formada por derivação sufixal e prefixal, não simultaneamente.
(3) Palavra formada por derivação regressiva.
(4) Palavra primitiva.

( ) Engasgo.
( ) Desterrar.
( ) Desvalorização.
( ) Caminho.
( ) Embarcar.

a) 4 - 1 - 2 - 3 - 1.
b) 3 - 2 - 1 - 4 - 2.
c) 3 - 1 - 2 - 4 - 1.
d) 4 - 2 - 1 - 3 - 2.

---

11) As palavras "bairro" e "lobo" têm, respectivamente:

a) 6 e 4 fonemas.
b) 5 e 4 fonemas.
c) 6 e 5 fonemas.
d) 5 e 5 fonemas.

---

12) Assinalar a alternativa que apresenta o nome da figura de linguagem presente na frase "Geralmente aqueles que sabem pouco falam muito e aqueles que sabem muito falam pouco" (Rousseau).

a) Antítese.
b) Hipérbole.
c) Eufemismo.
d) Metáfora.

RACIOCÍNIO LÓGICO | 8 QUESTÕES

13) Em determinado instante e local, uma pessoa de 1,80m de altura projeta uma sombra de 1,20m e uma árvore projeta uma sombra de 8m. Assinalar a alternativa que apresenta a altura dessa árvore.

a) 9m
b) 10m
c) 11m
d) 12m

14) Uma escola deseja formar uma comissão de 3 professores a partir de um grupo de 8 professores. Com base nessa informação, assinalar a alternativa que apresenta o número total de comissões distintas que podem ser formadas.

a) 24
b) 56
c) 112
d) 336

15) Uma senha numérica é formada por 5 dígitos que podem ser repetidos, sendo que o primeiro dígito não pode ser 0, o último não pode ser ímpar. Assinalar a alternativa que apresenta o número total de senhas distintas possíveis.

a) 35.000
b) 40.000
c) 45.000
d) 50.000

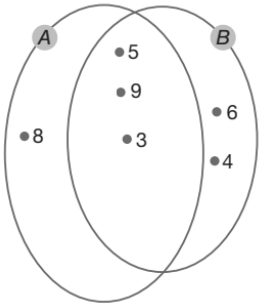
16) Uma urna contém 4 bolas vermelhas, 3 bolas verdes e 5 bolas azuis. Retirando-se duas bolas aleatoriamente dessa urna e com reposição entre as retiradas, assinalar a alternativa que apresenta a probabilidade de as duas bolas serem verdes.

a) 1/22
b) 1/2
c) 1/8
d) 1/16

17) Certo produto sofreu um aumento de 15% em um mês e, no mês seguinte, um novo aumento de 20% sobre o novo preço já aumentado. Assinalar a alternativa que apresenta o percentual de aumento único equivalente a esses dois aumentos sucessivos.

a) 25%
b) 28%
c) 35%
d) 38%

18) O diagrama abaixo representa os elementos dos conjuntos *A* e *B*.



A partir disso, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

( ) $4 \in A$
( ) $\{3, 5, 9\} \subset A$
( ) $\{3, 4, 6\} \not\subset B$

a) E - C - E.
b) C - E - C.
c) C - E - E.
d) E - C - C.

19) Uma praça possui formato circular e tem raio igual a 8m. Considerando $\pi = 3{,}14$, assinalar a alternativa que apresenta a área dessa praça.

a) 25,12m²
b) 50,24m²
c) 100,48m²
d) 200,96m²

20) Considerando a equação de segundo grau abaixo, assinalar a alternativa que apresenta o valor da maior raiz dessa equação.

$$x^2 - 9x + 20 = 0$$

a) 2
b) 3
c) 4
d) 5

CONHECIMENTOS GERAIS | 6 QUESTÕES

21) Recentemente, um trem em percurso pegou fogo em São Paulo e os passageiros se viram obrigados a andar pelos trilhos após evacuarem o transporte. Sobre isso, assinalar a alternativa CORRETA.

a) Em casos como esse, a única opção correta é aguardar resgate dentro do trem.
b) Em caso de orientação para evacuação imediata e em vista da impossibilidade de abertura normal das portas, é necessário utilizar a alavanca de destravamento manual das portas para realizar a evacuação.
c) Caso a fumaça não esteja tão intensa, é recomendado voltar para buscar pertences pessoais, principalmente se houver documentos de identificação entre eles.
d) Não se deve aguardar orientações de funcionários ou bombeiros.

22) Considerando a cultura do bem-estar, uma indústria que virou tendência ultimamente, assinalar a alternativa que NÃO descreve uma de suas consequências na sociedade.

a) Consumismo.
b) Mercantilização da saúde.
c) Diminuição da automedicação.
d) Divulgação de informações sem comprovação científica.

23) Nos últimos anos, a redução das coberturas vacinais em diferentes regiões tem preocupado as autoridades de saúde. Em relação a isso, assinalar a alternativa CORRETA.

a) A redução da vacinação pode favorecer a circulação de agentes infecciosos e aumentar o risco de surtos.
b) A diminuição da vacinação não interfere na ocorrência de doenças que já foram controladas.
c) A vacinação individual não apresenta relação com a proteção da população contra doenças transmissíveis.
d) O controle de doenças imunopreveníveis depende exclusivamente do tratamento das pessoas que apresentarem sintomas.

24) Um servidor público recebeu uma mensagem informando que sua conta institucional seria bloqueada caso não confirmasse imediatamente seus dados de acesso por meio de um link enviado no e-mail. Considerando as boas práticas de segurança da informação, a ação mais adequada é:

a) Clicar no link e informar os dados solicitados para evitar o bloqueio da conta.
b) Responder ao e-mail solicitando mais informações ao remetente.
c) Encaminhar a mensagem aos colegas para verificar se também a receberam.
d) Não acessar o link, verificar a autenticidade da mensagem pelos canais oficiais da instituição e comunicar o setor responsável caso haja suspeita de fraude.

25) Analise a planilha a seguir.

	A	B
1	**Aluno**	**Nota**
2	Ana	8
3	Bruno	6
4	Carla	9
5	Diego	7

Na célula B6 foi inserida a seguinte fórmula:

=SE(MÉDIA(B2:B5)>7; “Aprovado”;“Reprovado”)

Assinalar a alternativa que indica CORRETAMENTE o resultado exibido nessa célula.

a) Reprovado
b) 7
c) Aprovado
d) Verdadeiro

26) Um Sistema Operacional é um programa que atua como intermediário entre o usuário e o hardware de um computador. O propósito do sistema operacional é fornecer um ambiente no qual o usuário possa executar programas. Qual é o tipo de software que, normalmente, está relacionado ao modo de funcionamento de uma infraestrutura computacional e que são programas utilizados para suprir deficiências do sistema operacional?

a) Software aplicativo.
b) Software livre.
c) Software proprietário.
d) Software utilitário.

LEGISLAÇÃO | 8 QUESTÕES

27) Acerca dos direitos sociais previstos na Constituição Federal, analisar os itens.

I. A irredutibilidade salarial é admitida quando disposto em convenção ou acordo coletivo.
II. A jornada de trabalho não se submete a limites constitucionais, tendo as partes liberdade total para fixar sua duração.
III. A remuneração do serviço extraordinário não pode ser superior à remuneração do normal.

Está CORRETO o que se afirma:

a) Apenas no item I.
b) Apenas no item II.
c) Apenas nos itens I e III.
d) Apenas nos itens II e III.

---

28) Acerca da organização político-administrativa da República Federativa do Brasil, nos termos do art. 18 da Constituição Federal, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

( ) A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, todos autônomos.
( ) A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende o Executivo, o Legislativo e o Judiciário, todos soberanos.
( ) A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende os entes federados, as autarquias e associações, todos dotados de autonomia constitucional.

a) E - C - E.
b) E - E - C.
c) C - E - E.
d) E - E - E.

---

29) De acordo com a Constituição Federal, compete processar e julgar, originariamente, as causas e os conflitos entre a União e os Estados ao:

a) Senado Federal.
b) Superior Tribunal de Justiça.
c) Conselho Nacional de Justiça.
d) Supremo Tribunal Federal.

30) No que diz respeito às legislações elaboradas pelo Prefeito Municipal, em conformidade com a Lei Orgânica do Município, assinalar a alternativa que preenche a lacuna abaixo CORRETAMENTE.

As _____ são elaboradas pelo Prefeito Municipal, que deverá solicitar a _____ à Câmara Municipal.

a) ordens de serviço | autorização
b) leis ordinárias | aprovação
c) instruções normativas | anuência
d) leis delegadas | delegação

---

31) Segundo a Lei Orgânica do Município são objetos de leis complementares, EXCETO:

a) Regime Jurídico dos Servidores.
b) Código de Defesa do Consumidor.
c) Plano Diretor.
d) Código de Posturas.

---

32) Em relação à Lei Municipal nº 2.239/2003 - Estatuto dos Servidores Públicos do Município, é CORRETO afirmar que:

a) O exercício de cargo público gratuito é permitido.
b) Os cargos em comissão serão escolhidos pelos vereadores.
c) A vacância do cargo pode decorrer de demissão.
d) A aprovação em concurso gera direito à nomeação.

---

33) Em conformidade com a Lei Municipal nº 2.239/2003 - Estatuto dos Servidores Públicos do Município, o aproveitamento do servidor em cargo compatível com sua capacidade física, intelectual ou vocacional, em virtude de doença é:

a) A promoção.
b) A reintegração.
c) O aproveitamento.
d) A readaptação.

---

34) Tendo em vista a Lei Municipal nº 2.239/2003 - Estatuto dos Servidores Públicos do Município, contados da publicação do ato do provimento, a posse deverá verificar-se no prazo de:

a) Cinco dias.
b) Quinze dias.
c) Vinte dias.
d) Trinta dias.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 16 QUESTÕES

35) A educação de jovens e adultos (EJA) proporciona inúmeros benefícios aos estudantes, pois com ela muitos alunos conseguem acessar melhores oportunidades de emprego e aumentar sua renda, melhorando sua qualidade de vida. De acordo com a Lei nº 9.394/1996 — Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a EJA destina-se àqueles que:

a) Estão diplomados em diferentes áreas do conhecimento e aptos para inserção em setores profissionais.
b) Abandonaram a educação superior, mas que tenham concluído mais da metade dos créditos.
c) Não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos Fundamental e Médio na idade própria.
d) Não tiveram notas boas nos ensinos Fundamental e Médio e desejam melhorar seu histórico escolar.

36) A Lei nº 12.288/2010 — Estatuto da Igualdade Racial, visando combater as disparidades estruturais na sociedade, define a desigualdade de gênero e raça como a assimetria social que acentua a distância entre mulheres negras e os demais segmentos sociais. Considerando isso, assinalar a alternativa que exemplifica essa desigualdade:

a) A garantia de igualdade de jornadas de trabalho entre homens e mulheres prevista na Consolidação das Leis do Trabalho.
b) A implementação de programas de capacitação profissional voltados indistintamente a todos os empregados de uma instituição para promoção por merecimento.
c) A disparidade salarial enfrentada por uma mulher negra em comparação a um homem branco de mesma formação acadêmica e histórico profissional.
d) A contratação de profissionais por meio de concurso público, considerando que a banca examinadora não possui os dados dos candidatos.

37) Em relação à gestão escolar democrática, avaliar se as afirmativas são certas (C) ou erradas (E) e assinalar a sequência correspondente.

( ) É o ato de gerir a dinâmica cultural da escola em alinhamento com as diretrizes e políticas educacionais públicas para a implementação de seu projeto político-pedagógico.
( ) É um enfoque de atuação, um meio e não um fim em si mesmo. O fim último da gestão é a aprendizagem efetiva e significativa dos alunos, de modo que, no cotidiano que vivenciam na escola, desenvolvam as competências que a sociedade demanda.
( ) Deve ser exercida pela direção escolar, de forma dissociada do trabalho da coordenação pedagógica, da orientação educacional ou dos professores, contribuindo de modo mais eficaz para a realização dos processos.

a) C - C - E.
b) E - E - C.
c) C - E - E.
d) E - C - C.

38) Nos últimos anos, diversos estudos têm sido dedicados à história da Didática no Brasil. Considerando as teorias da educação, analisar os itens.

I. A pedagogia progressista libertadora compreende a educação como prática da liberdade, pautada no diálogo, na participação ativa e na problematização crítica, articulada às ações concretas sobre a realidade social imediata.
II. A pedagogia renovada inclui várias correntes, como a progressivista, a não diretiva, a ativista-espiritualista, a culturalista, a piagetiana e a montessoriana, entre outras.
III. A pedagogia tecnicista propõe a escola como espaço de emancipação e transformação social, enfatizando o desenvolvimento do pensamento crítico do educando.
IV. A pedagogia renovadora escolanovista utiliza abordagens de memorização e repetição para garantir a aprendizagem, em contraponto com a metodologia progressista, que visa à prática da liberdade e à problematização da realidade.

Está CORRETO o que se afirma:

a) Apenas nos itens I e II.
b) Apenas nos itens I e III.
c) Apenas nos itens I, III e IV.
d) Apenas nos itens II, III e IV.

39) O planejamento se concretiza em planos e projetos, tanto da escola e do currículo quanto do ensino. Quanto ao planejamento escolar, analisar os itens.

I. Tem caráter preciso e se resume ao momento da elaboração dos planos de trabalho.
II. Refere-se a uma antecipação da prática, de modo a prever e programar as ações e os resultados desejados, constituindo-se em uma atividade necessária à tomada de decisões.
III. Engloba a avaliação dos processos e resultados previstos no projeto pedagógico, tendo em vista a análise crítica e profunda do trabalho realizado e a reordenação de rumos.
IV. É uma ação essencialmente individual do docente, garantindo a eficiência do sucesso escolar.

Está CORRETO o que se afirma:

a) Apenas nos itens I e IV.
b) Apenas nos itens II e III.
c) Apenas nos itens I, II e III.
d) Apenas nos itens I, II e IV.

---

40) Em relação aos principais posicionamentos teóricos da psicologia sobre a importância da motivação para a aprendizagem, relacionar as colunas e assinalar a sequência correspondente.

(1) Teoria behaviorista.
(2) Teoria cognitivista.
(3) Teoria humanista.
(4) Teoria psicanalítica.

( ) Defende que o desejo de aprender não depende da motivação extrínseca, pois a aprendizagem é espontânea.
( ) Defende que a motivação compreende a satisfação das necessidades biológicas.
( ) Considera que, em sala de aula, haverá motivação para aprender na medida em que as matérias oferecidas estiverem associadas a reforços que satisfaçam certas necessidades dos alunos.
( ) Considera que as experiências anteriores são determinantes no comportamento que motiva o sujeito a uma determinada ação.

a) 4 - 1 - 2 - 3.
b) 3 - 2 - 4 - 1.
c) 2 - 3 - 1 - 4.
d) 1 - 4 - 3 - 2.

41) A educação socioemocional pressupõe que o desenvolvimento de competências relacionadas às emoções e às interações humanas não se limita ao controle de comportamentos ou à melhoria do desempenho acadêmico, mas envolve processos de reconhecimento de si, compreensão do outro e atuação responsável em contextos sociais diversos. Considerando os pressupostos da Educação Socioemocional, assinalar a alternativa CORRETA**.**

a) O desenvolvimento socioemocional prioriza a adaptação individual às normas de convivência, sendo as competências emocionais instrumentos de prevenção de comportamentos inadequados.
b) As competências socioemocionais constituem um conjunto de habilidades autônomas e independentes entre si, razão pela qual podem ser desenvolvidas isoladamente conforme as necessidades pedagógicas de cada contexto.
c) A educação socioemocional compreende competências inter-relacionadas que favorecem a compreensão das próprias emoções, a consideração de diferentes perspectivas e a tomada de decisões responsáveis em situações de convivência e aprendizagem.
d) O desenvolvimento socioemocional fundamenta-se na premissa de que a aquisição de conhecimentos acadêmicos conduz, progressivamente, ao desenvolvimento espontâneo da empatia, da autorregulação e das habilidades de relacionamento.

---

42) A construção do conhecimento envolve processos nos quais o estudante interpreta informações, formula hipóteses, confronta explicações, identifica inconsistências em seus próprios raciocínios e reorganiza suas formas de compreender determinada situação. Nessa perspectiva, as situações de ensino não se limitam à transmissão de conteúdos, mas podem favorecer a revisão de ideias e a elaboração de novos esquemas de pensamento. Considerando isso, assinalar a alternativa CORRETA**.**

a) A aprendizagem torna-se mais efetiva quando as situações de ensino evitam questionamentos que possam gerar dúvidas ou desequilíbrios no raciocínio do estudante.
b) A reorganização das formas de pensamento pode ser favorecida por atividades que levem o estudante a comparar informações, revisar hipóteses e buscar novas explicações para compreender determinada situação.
c) A construção do conhecimento decorre, predominantemente, da memorização de informações apresentadas de maneira sequencial, sendo a participação ativa do estudante um aspecto secundário no processo de aprendizagem.
d) A revisão das formas de pensamento ocorre, prioritariamente, pela reprodução de modelos de resolução apresentados pelo professor, independentemente das ações cognitivas realizadas pelo estudante.

43) No ensino de Matemática, diferentes teorias da aprendizagem procuram explicar como o estudante desenvolve conhecimentos e atribuem diferentes funções ao professor, ao aluno e às interações estabelecidas em sala de aula. Considere uma situação em que o professor propõe um problema matemático, permite que os estudantes apresentem estratégias próprias de resolução, estimula a discussão entre os colegas e realiza intervenções para favorecer a construção e a sistematização dos conceitos envolvidos. Nessa perspectiva, o estudante participa ativamente do processo de aprendizagem, enquanto o professor atua como mediador, criando condições para que novos conhecimentos sejam relacionados às experiências e aos conhecimentos prévios dos estudantes. Considerando as principais teorias relacionadas ao ensino-aprendizagem de Matemática, assinalar a alternativa que apresenta uma interpretação adequada dessa prática pedagógica e de seus fundamentos teóricos.

a) A aprendizagem matemática ocorre principalmente pela repetição de procedimentos apresentados pelo professor, sendo a memorização o principal indicador de compreensão conceitual.
b) O professor deve apresentar inicialmente todos os conceitos e procedimentos matemáticos, cabendo ao estudante reproduzi-los individualmente para consolidar sua aprendizagem.
c) A aprendizagem matemática depende exclusivamente do desenvolvimento cognitivo individual, sendo desnecessárias as interações sociais e a mediação pedagógica.
d) A aprendizagem matemática é favorecida quando o estudante participa ativamente da construção do conhecimento, mobiliza conhecimentos prévios, interage com outros sujeitos e recebe mediação pedagógica adequada.

---

44) Ao visualizar uma bactéria no microscópio, Pedro estimou que ela possui diâmetro médio de 0,000000025m. Sendo assim, assinalar a alternativa que apresenta esse valor expresso em notação científica.

a) $2{,}5 \times 10^{-6}$m
b) $2{,}5 \times 10^{-7}$m
c) $2{,}5 \times 10^{-8}$m
d) $2{,}5 \times 10^{-9}$m

45) Assinalar a alternativa que apresenta o valor de x que satisfaz a equação logarítmica abaixo, sendo log o logaritmo na base 10.

$$\log(x) + \log(x - 9) = 1$$

a) −1
b) 2
c) 5
d) 10

---

46) Uma empresa de serviços educacionais analisou o desempenho de seus funcionários em uma avaliação de conhecimentos matemáticos. As notas obtidas por oito colaboradores foram: 6, 7, 8, 8, 9, 10, 7 e 9 pontos. A equipe responsável pela análise decidiu utilizar medidas de tendência central para representar o comportamento geral dos resultados. Entretanto, os gestores observaram que uma única medida pode não ser suficiente para caracterizar adequadamente um conjunto de dados, sendo importante considerar as características da distribuição e a frequência dos valores observados. Com base nos dados apresentados, um analista foi solicitado a determinar a média aritmética e a mediana das notas, além de interpretar esses resultados no contexto da avaliação. Considerando os conceitos de tratamento da informação e as propriedades das medidas de tendência central, assinalar a alternativa que apresenta CORRETAMENTE a média aritmética e a mediana desse conjunto de dados e uma interpretação adequada dos resultados obtidos.

a) A média é 7,5 e a mediana é 8, indicando que a maior parte das notas está abaixo de 8 pontos.
b) A média é 8,5 e a mediana é 8, indicando que os resultados apresentam concentração exatamente em 8,5 pontos.
c) A média é 8 e a mediana é 8, indicando que ambas as medidas representam adequadamente o centro do conjunto de dados.
d) A média é 8 e a mediana é 8,5, pois a mediana corresponde à média entre os valores extremos do conjunto.

47) Uma Secretaria Municipal de Educação recebeu 360 livros para distribuir entre as escolas da rede. Desse total, 20% foram destinados à biblioteca municipal, para compor um acervo de consulta e empréstimo. Dos livros restantes, 3/8 foram encaminhados para uma escola que atende 6 turmas, enquanto os demais foram distribuídos igualmente entre 9 escolas para serem utilizados em projetos de leitura. Considerando que todos os livros foram distribuídos e que não houve sobra, quantos livros cada uma das 9 escolas recebeu?

a) 24 livros.
b) 20 livros.
c) 16 livros.
d) 12 livros.

48) Em um estudo sobre a utilização de coordenadas cartesianas na representação de estruturas geométricas, um professor propôs aos estudantes a análise de uma região triangular representada no plano cartesiano. Os vértices dessa região são dados pelos pontos A(1, 2), B(7, 2) e C(4, 6). A partir dessas coordenadas, é possível determinar as medidas dos lados do triângulo utilizando a distância entre dois pontos no plano cartesiano. Considerando que as coordenadas estão expressas em metros, qual é o perímetro da região triangular delimitada pelos pontos A, B e C?

a) 14m
b) 16m
c) 18m
d) 20m

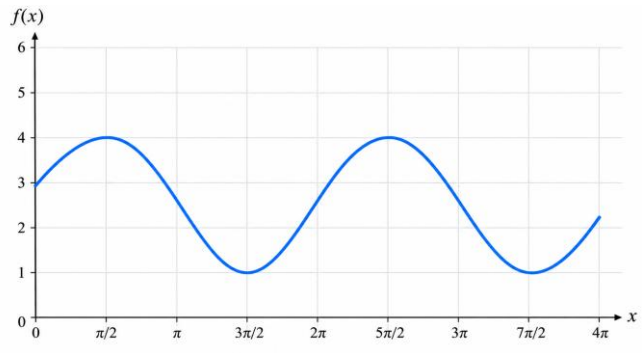
49) Uma universidade selecionou 10 projetos de pesquisa para participar de uma mostra acadêmica. Esses projetos estão distribuídos da seguinte maneira:

- 4 projetos na área de Geometria;
- 3 projetos na área de Álgebra;
- 3 projetos na área de Probabilidade e Estatística.

Durante o evento, serão escolhidos 2 projetos distintos, ao acaso e sem reposição, para serem apresentados inicialmente aos avaliadores. Considerando que todos os projetos possuem a mesma probabilidade de serem escolhidos, qual é a probabilidade de que exatamente um dos dois projetos selecionados pertença à área de Probabilidade e Estatística?

a) 7/15
b) 1/3
c) 7/30
d) 2/5

50) Considere o gráfico de uma função trigonométrica *f: R → R*, apresentado a seguir, no qual os pontos destacados correspondem a máximos, mínimos e interseções com a reta média.



Um professor pretende utilizar esse gráfico para determinar uma expressão algébrica compatível com a representação apresentada. Considerando a forma *f(x) = a + b sen (cx + d)*, assinalar a alternativa que apresenta uma expressão equivalente à função representada no gráfico.

a) $f(x) = 2 + 3sen\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$

b) $f(x) = 2 + 3sen(x)$

c) $f(x) = 3 + 2sen\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$

d) $f(x) = 3 + 2sen(x)$