



DOMINGO DE TARDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARI/RS

PROFESSOR DE CIÊNCIAS

INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preta, documento de identificação, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 40 (quarenta) questões;
 - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1_24/10/2022 09:58:32



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

O dia fatal

Por Martha Medeiros

01 Sempre que chega o fim do ano, um calafrio me percorre. "Passei por ele de novo", penso.
02 Atravessei todos os 12 meses e cada um de seus dias, e um deles era ele, que, discreto, não se
03 fez notar. Percorri o dia da minha futura morte em plena vigência da vida. É sobre a vida que
04 pretendo falar, confie em mim.

05 Ele existe: o dia fatal. Porém, anônimo. Pode ser o 13 de abril, o 21 de junho, o 8 de
06 novembro ou qualquer outro dia do calendário 2022 que se descortina. Olho para todos os
07 próximos 365 dias e levo fé de que passarei por ele, mais uma vez, sã e salva, sem desconfiar
08 o ano (felizmente, indeterminado) em que ele não me deixará seguir em frente, me reterá para
09 sempre e formará, junto ___ data do meu nascimento, a dupla mais importante da minha
10 biografia: o dia em que cheguei e o dia em que parti, inseparáveis na minha lápide. Que ele não
11 tenha o mau gosto de cair no mesmo dia que nasci, quero o privilégio de ter duas datas máster
12 para me chorarem.

13 Falta de *timing* dessa mulher, talvez o leitor esteja pensando. Em pleno entusiasmo da
14 virada, este assunto? Entenda, é apenas uma homenagem ___ elegância da inocência. Todos os
15 anos, passo 24 horas vivenciando um dia que terá grande destaque no meu futuro, porém acordo
16 como se fosse uma data qualquer. Cumprimento o sol que avisto pela janela, tomo meu suco de
17 laranja, enrolo uma fatia de queijo numa fatia de blanquet de peru e engulo esse enroladinho
18 em pé mesmo, enquanto aguardo meu personal para uma hora de treino de força, confiante de
19 que isso me garantirá alguma longevidade. A inocência é muito camarada, nunca estraga nosso
20 prazer de fazer planos.

21 Antes que ele seja o último, será mais um dia comum. Escreverei um texto que não
22 mudará o mundo, talvez assista a um filme com o namorado e me preocuparei com trivialidades,
23 sem ter a mínima ideia de que estou passando por um outro tipo de aniversário, aquele que
24 jamais celebrarei.

25 O que isso tem a ver com a vida? Tudo. A vida só é bem aproveitada graças ___ essa
26 única ignorância a festejar. Na inauguração de mais um ano, sinto como se eu tivesse a
27 eternidade toda para amar, para viajar, para lutar por mudanças necessárias, para fazer novos
28 amigos e com eles beber muito vinho. Para plantar uma muda de cipreste no jardim, acreditar
29 que o verei crescer e que ainda desfrutarei da sombra – pouca, cipreste não dá muita sombra,
30 convenhamos.

31 Prezo a generosidade deste desconhecimento fundamental, o segredo mais bem guardado
32 do universo, que nunca se revela a fim de que possamos percorrer sossegados a estrada adiante,
33 do contrário, paralisaríamos. É isso, a crônica esquisita é apenas para agradecer o mistério, esse
34 adorável condutor dos nossos sonhos.

(Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/colunistas/martha-medeiros/o-dia-fatal> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

- I. A autora gostaria de ter datas de nascimento e morte iguais para que todos possam se lembrar dela num dia "máster".
- II. O texto foi escrito no período de Ano Novo, daí a autora se preocupar que o leitor não goste do tema.
- III. Todos os anos, a autora busca viver o dia que será o da sua morte como se fosse o último dia de sua vida.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 02 – Analise a charge a seguir e as proposições que se fazem a respeito dela e do texto anterior:



Fonte:

[https://www.otempo.com.br/image/contentid/policy:1.2691711:1656585282/image.jpeg?f=3x2&w=940&\\$p\\$f\\$w=3034e85](https://www.otempo.com.br/image/contentid/policy:1.2691711:1656585282/image.jpeg?f=3x2&w=940&pf$w=3034e85)

- I. Tanto o texto de Martha Medeiros quanto a charge empregam a palavra "morte" com sentido denotativo.

POIS

- II. Ambos usam o termo em sentido figurado.

A respeito das proposições, assinale a alternativa correta.

- A) As proposições I e II são verdadeiras, e a II é uma explicação correta da I.
B) As proposições I e II são verdadeiras, mas a II não é uma explicação correta da I.
C) A proposição I é verdadeira, mas a II é falsa.
D) A proposição I é falsa, mas a II é verdadeira.
E) As proposições I e II são falsas.

QUESTÃO 03 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 09, 14 e 25.

- A) a - à - a
B) a - à - à
C) à - à - a
D) à - a - a
E) à - a - à

QUESTÃO 04 – Assinale a alternativa que apresenta palavra que poderia substituir o vocábulo "reterá" (l. 08) sem causar alteração de sentido significativa ao trecho onde a palavra ocorre.

- A) Deterá.
B) Sobreviverá.
C) Restará.
D) Escapará.
E) Resistirá.

QUESTÃO 05 – Assinale a alternativa na qual NÃO haja o emprego de linguagem figurada.

- A) "Que ele não tenha o mau gosto de cair no mesmo dia que nasci" (l. 10-11).
B) "enrolo uma fatia de queijo numa fatia de blanquet de peru" (l. 17).
C) "A inocência é muito camarada" (l. 19).
D) "Na inauguração de mais um ano" (l. 26).
E) "a fim de que possamos percorrer sossegados a estrada adiante" (l. 32).

QUESTÃO 06 – Considerando o trecho “confie em mim” (l. 04), analise as assertivas a seguir:

- I. A forma verbal “confie” está no imperativo e refere-se a “você”.
- II. No imperativo negativo, a forma correta, nesta mesma pessoa, seria “não confies em mim”.
- III. Com relação à transitividade, o verbo é classificado como transitivo indireto na situação em que ocorre no texto.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 07 – Assinale a alternativa que indica a palavra que poderia substituir a expressão “em que”, no trecho a seguir, caso substituíssemos a palavra “ano” por “data”: “sem desconfiar o ano (felizmente, indeterminado) em que ele não me deixará seguir em frente”.

- A) Onde.
- B) Na qual.
- C) No qual.
- D) Cujo.
- E) Cuja.

QUESTÃO 08 – Assinale a alternativa na qual o verbo sublinhado NÃO esteja conjugado num tempo do modo subjuntivo.

- A) “Que ele não tenha o mau gosto de cair no mesmo dia que nasci”.
- B) “talvez o leitor esteja pensando”.
- C) “Antes que ele seja o último”.
- D) “sinto como se eu tivesse a eternidade toda”.
- E) “do contrário, paralisaríamos”.

QUESTÃO 09 – Assinale a alternativa que indica a correta função sintática exercida pela oração sublinhada no trecho a seguir: “enquanto aguardo meu personal para uma hora de treino de força, confiante de que isso me garantirá alguma longevidade”.

- A) Complemento nominal.
- B) Sujeito.
- C) Adjunto adverbial.
- D) Adjunto adnominal.
- E) Objeto direto.

QUESTÃO 10 – Considere o período a seguir e as assertivas acerca dele: “Cumprimento o sol que avisto pela janela, tomo meu suco de laranja, enrolo uma fatia de queijo numa fatia de blanquet de peru e engulo esse enroladinho em pé mesmo, enquanto aguardo meu personal para uma hora de treino de força, confiante de que isso me garantirá alguma longevidade”.

- I. O período apresenta sete orações.
- II. A segunda oração é introduzida por um pronome relativo.
- III. Não há nenhuma oração subordinada adverbial no período.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 11 – A Lei de Cotas do Ensino Superior garante a reserva de 50% das vagas por curso e turno nas instituições de ensino superior e técnico para alunos que tenham feito o Ensino Médio integralmente em escola pública, autodeclarados pretos, pardos e indígenas. Essa lei foi sancionada por qual presidente brasileiro?

- A) Luís Inácio Lula da Silva.
- B) Fernando Henrique Cardoso.
- C) Dilma Rousseff.
- D) José Sarney.
- E) Itamar Franco.

QUESTÃO 12 – As fontes de energia limpa são essenciais para diversificar a matriz energética das nações, diminuindo o risco de desabastecimento. Isto porque a energia limpa se refere a fontes renováveis e que não interferem no ciclo do carbono por não lançarem poluentes na atmosfera. São exemplos de energia limpa:

- I. Biocombustíveis.
- II. Energia maremotriz.
- III. Energia nuclear.
- IV. Energia hidrelétrica.
- V. Energia geotérmica.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I, II e IV.
- B) Apenas I, III e V.
- C) Apenas II, III e IV.
- D) Apenas II, IV e V.
- E) I, II, III, IV e V.

QUESTÃO 13 – Sobre a Copa do Mundo, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O Qatar não é o primeiro país árabe a sediar a Copa do Mundo. A competição já aconteceu uma vez na Turquia.
- () A Oceania é o único continente que ainda não sediou uma Copa do Mundo.
- () Desde a primeira edição, em 1930, todos os mundiais foram realizados nos meses de junho e julho. Desta vez, por conta da pandemia de Covid-19, a competição acontecerá no período de inverno do Qatar.
- () O Brasil é o maior campeão de Copas do Mundo, com seis títulos.
- () A Copa de 2022, no Qatar, será a última disputada por 32 países. Em 2026, serão 48 seleções.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – V – V – F.
- B) F – V – F – F – V.
- C) V – F – V – V – F.
- D) F – F – V – F – F.
- E) V – V – F – V – V.

QUESTÃO 14 – A Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) regulamenta o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. A disciplina da proteção de dados pessoais prevê:

- A) A inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem.
- B) O livre acesso à privacidade do cidadão.
- C) O controle da liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião.
- D) O uso de dados pessoais de crianças sem o consentimento de um dos pais ou responsável legal.
- E) A utilização de dados pessoais sensíveis (raça, etnia, convicções religiosas, etc.) sem necessidade de autorização do titular dos dados.

QUESTÃO 15 – Unidade de Conservação (UC) é a denominação dada às áreas naturais passíveis de proteção por suas características especiais. As UCs têm a função de salvaguardar a representatividade de porções significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente. São Unidades de Conservação do Rio Grande do Sul, EXCETO:

- A) Área de Proteção Ambiental Rota do Sol.
- B) Parque Estadual de Espigão Alto.
- C) Área de Proteção Estadual Delta do Jacuí.
- D) Parque Estadual das Araucárias.
- E) Parque Estadual de Itapeva.

LEGISLAÇÃO/ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

QUESTÃO 16 – Qual é a carga horária semanal do regime normal de trabalho de um professor segundo o Art. 19 do Plano de Carreira do Magistério do Município de Taquari?

- A) 15h.
- B) 18h.
- C) 20h.
- D) 22h.
- E) 25h.

QUESTÃO 17 – De acordo com o Plano de Carreira do Magistério do Município de Taquari, as atividades do magistério são aquelas exercidas pelos Professores e pelos:

- I. Orientadores Educacionais.
- II. Supervisores Educacionais.
- III. Professor de Atendimento Educacional Especializado – AEE.

Quais estão corretos?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 18 – “É o ato pelo qual o membro do Magistério Público Municipal é encaminhado para ter exercício em órgão da administração da rede municipal de ensino ou unidade escolar”. Tendo por base o Plano de Carreira do Magistério do Município de Taquari, o trecho acima traz a definição de:

- A) Designação.
- B) Promoção.
- C) Lotação.
- D) Dotação.
- E) Remoção.

QUESTÃO 19 – O Art. 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece como um dos princípios em que o ensino será ministrado no Brasil a:

- A) Seletividade em relação ao profissional da educação escolar.
- B) Contraposição entre instituições públicas e privadas de ensino.
- C) Garantia de um padrão de qualidade mínimo na seleção de ingresso discente.
- D) Consideração com a diversidade étnico-racial.
- E) Padronização curricular nas escolas públicas e privadas.

QUESTÃO 20 – A respeito da organização da educação nacional, o Art. 8º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional dispõe que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de _____, os respectivos sistemas de ensino.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) colaboração
- B) subordinação
- C) divisão de poderes
- D) meritocracia
- E) associação

QUESTÃO 21 – A meta 2 (dois) do Plano Nacional de Educação (PNE) pretende universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência desse PNE. Para tanto, estabelece, dentre as suas estratégias:

- I. Restringir a busca ativa de crianças e adolescentes fora da escola, em parceria com órgãos públicos de assistência social, saúde e proteção à infância, adolescência e juventude.
- II. Criar mecanismos para o acompanhamento individualizado dos(as) alunos(as) do ensino fundamental.
- III. Oferecer atividades extracurriculares de incentivo aos(às) estudantes e de estímulo a habilidades, inclusive mediante certames e concursos nacionais.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 22 – São fundamentos pedagógicos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

- I. Foco no desenvolvimento de competências.
- II. Compromisso com a educação integral.
- III. Reconhecimento da fragmentação disciplinar do conhecimento.

Quais estão corretos?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 23 – Sobre o currículo do Ensino Fundamental, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica estabelecem que:

- I. O currículo do Ensino Fundamental tem uma base nacional comum, complementada em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar por uma parte diversificada.
- II. A base nacional comum e a parte diversificada do currículo do Ensino Fundamental devem ser consideradas como dois blocos distintos.
- III. Voltados à divulgação de valores fundamentais ao interesse social e à preservação da ordem democrática, os conhecimentos que fazem parte da base nacional comum a que todos devem ter acesso, independentemente da região e do lugar em que vivem, asseguram a característica unitária das orientações curriculares nacionais, das propostas curriculares dos Estados, Distrito Federal e Municípios e dos projetos político-pedagógicos das escolas.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 24 – Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, no Ensino Fundamental, a frequência do aluno é:

- A) Facultativa.
- B) Compulsória.
- C) Livre.
- D) Direito dos pais.
- E) Optativa.

QUESTÃO 25 – São formas previstas de organização da Educação Básica, de acordo com o Art. 23 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:

- I. Grupos não seriados.
- II. Períodos semestrais.
- III. Alternância regular de períodos de estudos.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

QUESTÃO 26 – Perrenoud (2000) identifica dez novas competências profissionais para ensinar. Dentre elas, está a de:

- A) Favorecer a memorização.
- B) Informar e envolver os pais.
- C) Estimular a individualização.
- D) Terceirizar a formação continuada.
- E) Organizar as coordenações em suas aprendizagens.

QUESTÃO 27 – Ao analisar a educação baseada em competências, Bergmann (2018) identifica como um dos seus fundamentos que:

- A) Os alunos avancem pela demonstração de domínio.
- B) A avaliação é um momento de seleção.
- C) O currículo é analisado de forma fragmentada.
- D) A teorização é sobreposta às vivências.
- E) Os resultados das aprendizagens enfatizam a hierarquização do saber.

QUESTÃO 28 – Segundo Libâneo (2013), os princípios do ensino são aspectos gerais do processo de ensino que expressam os fundamentos teóricos de orientação do trabalho docente. Nesse sentido, os princípios de ensino levam em conta:

- I. A natureza da prática educativa escolar numa determinada sociedade.
- II. As características do processo de conhecimento.
- III. As peculiaridades psicológicas de aprendizagem e desenvolvimento conforme as idades.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 29 – Celso Vasconcellos (2012) destaca que, em um trabalho por projeto, o professor deverá:

- A) Centralizar em si a aprendizagem.
- B) Privilegiar a informação descritiva.
- C) Mediar o processo de ensino-aprendizagem.
- D) Emitir juízo de valor sobre as melhores redações.
- E) Estabelecer uma competição entre a atividade e os alunos.

QUESTÃO 30 – José Moran (2018) afirma que a sala de aula invertida é uma possibilidade de ensino:

- A) Disciplinador.
- B) Personalizado.
- C) Hierarquizante.
- D) Tradicional.
- E) Magistrocêntrico.

QUESTÃO 31 – Dentre os benefícios proporcionados pelas metodologias ativas de aprendizagem está a:

- A) Visão fragmentada do conhecimento.
- B) Geração de ideias e de reflexão acerca do conhecimento.
- C) Memorização e reprodução do conhecimento.
- D) Capacidade de acumular maior conhecimento transmitido pelos docentes.
- E) Formação de profissionais altamente passivos.

QUESTÃO 32 – Para Fava (2014), em virtude do perfil dos jovens das gerações Y e Z, o professor deve:

- I. Atuar como um mediador na preparação dos alunos para o pensar.
- II. Ajudar os alunos a desenvolver competências e habilidades mentais.
- III. Preocupar-se com o desenvolvimento de funções cognitivas dos discentes, visando à sua aprendizagem autônoma.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 33 – Ao explicar a importância do trabalho docente, Libâneo (2013) afirma que:

- I. É uma atividade espontânea e individual.
- II. No centro dessa atividade, está a aprendizagem dos alunos sob a direção do professor.
- III. Essa atividade não se restringe à sala de aula, pois está diretamente ligada às exigências sociais e à experiência de vida dos alunos.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas III.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 34 – Para Libâneo (2013), NÃO corresponde a uma das funções do planejamento escolar:

- A) Explicitar princípios, diretrizes e procedimentos do trabalho docente.
- B) Expressar os vínculos entre o posicionamento filosófico, político-pedagógico e profissional e as ações efetivas que o professor irá realizar em sala de aula.
- C) Assegurar a racionalização, organização e coordenação do trabalho docente.
- D) Garantir a dissociação entre o trabalho docente e a administração da gestão escolar.
- E) Assegurar a unidade e a coerência do trabalho docente.

QUESTÃO 35 – Para Luckesi (2013), uma avaliação do rendimento escolar somente pode ser considerada eficiente quando:

- I. É produto de uma observação contínua ao longo do período escolar.
- II. Está centrada exclusivamente nos momentos de provas e exames.
- III. Possui como objetivo julgar e classificar alunos a partir do conteúdo assimilado em um período.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 36 – “O avanço da destruição da Floresta Amazônica é uma ameaça à biodiversidade do planeta. Agrava ainda mais o aquecimento global. Mas os cientistas afirmam que é um erro dizer que a Amazônia é um pulmão do mundo”. Por Jornal Nacional. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2019/08/23/floresta-amazonica-e-rica-em-biodiversidade-mas-nao-e-o-pulmao-do-mundo.ghtml>. Sobre o assunto, analise as assertivas a seguir e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O avanço da destruição da floresta, seja pelo desmatamento ou pelas queimadas, resulta na diminuição da fixação do carbono atmosférico, como também no aumento da emissão de gás carbônico para a atmosfera, contribuindo para o agravamento do aquecimento global.
- () O desmatamento da Floresta Amazônica não pode ser entendido como uma ameaça à biodiversidade global, uma vez que outros biomas como Mata Atlântica e Cerrado, verdadeiros *hotspots* de biodiversidade, conseguem contrabalançar as perdas amazônicas.
- () É um erro dizer que a Amazônia é o pulmão do mundo, porque a maior parte da produtividade primária líquida mundial se refere à produtividade oceânica.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F – V – F.
- B) V – F – V.
- C) V – F – F.
- D) F – F – V.
- E) V – V – V.

QUESTÃO 37 – Todos os seres vivos têm a capacidade de se reproduzir. A reprodução é fundamental para a manutenção das espécies, pois uma vida só surge a partir de outra vida preexistente. Sobre a reprodução dos seres vivos, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A reprodução sexuada é importante para a evolução das espécies, uma vez que gera variabilidade genética, possibilitando a adaptação a eventuais alterações no ambiente.
- B) De uma forma geral, a reprodução assexuada é mais rápida e tem um gasto energético menor, não envolvendo a participação de células especiais (gametas).
- C) São exemplos de reprodução assexuada, a bipartição, fragmentação, propagação vegetativa, brotamento e gemulação.
- D) A reprodução sexuada compreende a união de células especiais, denominadas gametas, e a posterior formação do zigoto, uma nova célula diploide com uma nova combinação genética.
- E) Na partenogênese, o gameta feminino se desenvolve sem fecundação, o que resulta em uma nova célula diploide que originará uma fêmea.

QUESTÃO 38 – “No início da década de 1980, os avanços da engenharia genética permitiram o desenvolvimento da insulina humana sintética, produzida a partir de bactérias, especialmente a *Escherichia coli*. O gene para a insulina humana foi inserido no DNA de bactérias, resultando na insulina. Esse método representou mais uma conquista no tratamento do diabetes, principalmente porque a molécula dessa insulina é mais parecida com a produzida pelo organismo, oferecendo um índice de rejeição bem menor que as insulinas de origem animal e a redução dos efeitos colaterais”. (Fonte: adaptado de Fiocruz Jovem). A técnica de produção da insulina sintética descrita é chamada:

- A) Terapia gênica.
- B) Clonagem terapêutica.
- C) DNA recombinante.
- D) Mutação.
- E) Edição genética.

QUESTÃO 39 – “Poliomielite, ou paralisia infantil, é uma doença contagiosa aguda, causada pelo Poliovírus (sorotipos 1, 2, 3), que pode infectar crianças e adultos por via fecal-oral (através do contato direto com as fezes ou com secreções expelidas pela boca das pessoas infectadas) e provocar ou não paralisia. [...] A poliomielite foi praticamente erradicada nas áreas desenvolvidas do mundo com a vacinação sistemática das crianças, mas o vírus ainda está ativo em alguns países da África e da Ásia. Para evitar que seja reintroduzido nas regiões que não registram mais casos da doença, as campanhas de imunização devem ser repetidas todos os anos”. Por Maria Helena Varella Bruna. Fonte: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/poliomielite-paralisia-infantil/>. Apesar de ser considerada erradicada no Brasil desde 1990, a atual baixa na cobertura vacinal tem acendido o alerta para o risco de volta da doença. A vacinação contra essa e outras doenças é importante, porque a vacina é capaz de induzir, no indivíduo, a imunidade:

- A) Ativa e específica contra um microrganismo, uma vez que induz a produção de anticorpos específicos pelas células desse.
- B) Passiva e específica contra um microrganismo, uma vez que induz a produção de anticorpos específicos pelas células desse.
- C) Ativa e específica contra um microrganismo, uma vez que é constituída de anticorpos.
- D) Passiva e específica contra um microrganismo, uma vez que é constituída de anticorpos.
- E) Ativa, mas não específica contra um microrganismo.

QUESTÃO 40 – A geração de energia elétrica consiste na obtenção e na transformação da energia de fontes primárias, disponíveis em nosso planeta, em energia elétrica. São fontes primárias de energia, EXCETO:

- A) Gás natural.
- B) Petróleo.
- C) Carvão mineral.
- D) Etanol (álcool).
- E) Nuclear.