



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB

NÍVEL SUPERIOR MAGISTÉRIO

PROFESSOR CIÊNCIAS

EXAME GRAFOTÉCNICO:

(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)

**Seus filhos são fortes, seu povo tem fé
Oh, meu São José! São José de Piranhas!**

INSTRUÇÕES:

- 01** Verifique se este caderno de provas contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, sendo Português de **01 a 15**, Conhecimentos Pedagógicos e Legislação Educacional de **16 a 25** e Conhecimentos Específicos de **26 a 40**.
- 02** Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
- 03** Verifique se os dados existentes na Folha de Respostas conferem com os dados do Cartão de Inscrição.
- 04** Esta Prova tem duração de **4 (quatro)** horas. Não é permitida a saída do candidato antes de esgotado o tempo mínimo de **2 (duas)** horas.
- 05** É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
- 06** Assine a **Lista de Presença** e entregue ao Fiscal de Sala a **Folha de Respostas** devidamente assinada, bem como o **Caderno de Prova**.



PORTUGUÊS

Leia o Texto I e responda às questões de 1 a 5.

Texto I

ÊXITO PESSOAL, FRACASSO NACIONAL

O descaso com a educação faz o país avançar muito pouco

Nos esportes, só comemoramos o vencedor – o segundo colocado não recebe festa. Na educação, porém, consideramos vitória um avanço pessoal, ainda que seja prova de fracasso nacional. A televisão tem mostrado a fala de um jovem brasileiro celebrando ser o primeiro de sua família a ingressar em curso superior. Não há dúvida do sucesso do menino ao ser uma exceção em sua família. Mas seu sucesso pessoal e a publicidade como êxito social são provas do descaso nacional com a educação. Na terceira década do século XXI, duzentos anos depois da independência, quase um século e meio de república, quarenta anos depois da redemocratização, quinze anos de governos de esquerda, o atual ocupante do Planalto comemora o primeiro membro de uma família a ingressar no ensino superior.

A publicidade revela fracasso ao admitir que o êxito do jovem ainda é uma exceção, sem mesmo dizer qual a qualidade de seu curso para dar-lhe chances na vida e condições de ajudar a construir um Brasil melhor. O governo ignora o fracasso público de não conseguir assegurar a conclusão da educação de base com qualidade a todos os brasileiros, independentemente da renda e do endereço de suas famílias. O jovem merece aplausos, mas sua glória indica que dez governos democráticos ainda comemoram a exceção devido ao descuido por não terem feito do ingresso na faculdade uma regra natural do talento de cada jovem, de qualquer origem social.

Quando o jovem brilhante e bem-sucedido que aparece na publicidade do governo nasceu, a democracia já tinha 20 anos [...]. Desde então, o Brasil assistiu a diversas políticas públicas positivas que permitiram aumento substancial no número de vagas no ensino superior, inclusive graças à adoção de cotas raciais e sociais. Sem esse aumento de vagas e essas cotas, o jovem talvez não tivesse conseguido ser o primeiro da família a ingressar no ensino superior, mas os governos democráticos, inclusive de esquerda, não conseguiram fazer com que todos os jovens terminem a educação de base em cursos de qualidade para poder caminhar na vida em busca da felicidade pessoal, dispondo do conhecimento necessário para participar da construção do país, e ao mesmo tempo disputar vaga no ensino superior em condições iguais, independentemente da desigualdade social na sua origem. O governo comemora o êxito pessoal devido ao fracasso governamental: a justa comemoração de uma família pobre por conquistar a exceção do ingresso no ensino superior decorre da pobreza do governo na educação de base.

É como se, no lugar de promover a abolição da escravatura para todos, os governos ainda hoje comemorassem a alforria de um jovem brilhante que consegue o raro feito de ser o primeiro de sua família a sair da escravidão ao ingressar no ensino superior. [...] Precisamos parar de comemorar exceções.

Fonte: BUARQUE, Cristovam. Êxito pessoal, fracasso nacional. **Revista Veja**, São Paulo, 2884 ed., 15 mar. 2024. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/cristovam-buarque/exito-pessoal-fracasso-nacional/>. Acesso em: 20 ago. 2024.

1ª QUESTÃO

Assinale a alternativa CORRETA acerca da tipologia textual predominante e das ideias apresentadas no Texto I.

- a) A tipologia textual é predominantemente argumentativa, haja vista a presença de uma construção argumentativa no sentido de criticar o “descaso” com a educação no Brasil.
- b) A tipologia textual predominante é a narrativa, uma vez que o texto tem como objetivo contar a história de um jovem que ingressou no ensino superior.
- c) A tipologia textual é predominantemente argumentativa, haja vista a crítica à comemoração de uma família pobre por conquistar a exceção do ingresso no ensino superior.
- d) A tipologia textual predominante é a narrativa, uma vez que o autor apresenta as políticas educacionais do governo e aponta como elas garantem a igualdade de oportunidades a todos os brasileiros.
- e) A tipologia textual predominante é a descritiva, uma vez que o texto se concentra exclusivamente em exaltar o mérito pessoal de um jovem que ingressou no ensino superior, sem fazer qualquer crítica à educação pública ou aos governos.

2ª QUESTÃO

Analise as assertivas que seguem a respeito das estratégias de coesão textual empregadas no Texto I.

- I- No texto, os termos “menino”, “jovem”, “jovem brilhante” formam uma cadeia coesiva em torno do referente “jovem brasileiro”.
- II- A repetição do termo “descaso” ao longo do texto quebra a coesão textual e prejudica a fluidez da leitura.
- III- O pronome “sua” no fragmento “O jovem merece aplausos, mas sua glória indica que dez governos democráticos ainda comemoram a exceção devido ao descuido” (2º§) retoma o referente “o jovem”.
- IV- O pronome “seu” utilizado no trecho “Mas seu sucesso pessoal e a publicidade” (1º§) retoma o termo “educação”, contribuindo para a coesão textual por retomada anafórica.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

3ª QUESTÃO

No fragmento: “A publicidade revela fracasso ao admitir que o êxito do jovem ainda é uma exceção, sem mesmo dizer qual a qualidade de seu curso para dar-lhe chances na vida e condições de ajudar a construir um Brasil melhor.” (2º§), o termo “lhe”:

- I- Trata-se de um pronome oblíquo átono, empregado para retomar um termo antecedente.
- II- Completa o sentido do verbo “dar”, funcionando como complemento verbal indireto.
- III- Poderia ser substituído por “lhes” sem alterar o sentido da frase.
- IV- O uso de “lhe” está incorreto gramaticalmente, devendo ser substituído por “o” para concordância adequada.
- V- Poderia ser omitido sem prejuízo para a correção e os sentidos originais.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) II.
- b) II, III e V.
- c) I, II, III e IV.
- d) I.
- e) I e II.

4ª QUESTÃO

Analise o emprego da pontuação no fragmento: “Quando o jovem brilhante e bem-sucedido que aparece na publicidade do governo nasceu, a democracia já tinha 20 anos” (3º§).

- I- A vírgula está sendo empregada adequadamente para separar a oração subordinada adverbial temporal.
- II- Uma nova vírgula deveria ser inserida após “publicidade” a fim de isolar a expressão “do governo nasceu”.
- III- A vírgula após “nasceu” delimita a oração subordinada adverbial anteposta.
- IV- A vírgula após “nasceu” está delimitando oração subordinada substantiva.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

5ª QUESTÃO

Avalie as assertivas abaixo acerca do emprego da crase no fragmento “Desde então, o Brasil assistiu a diversas políticas públicas positivas que permitiram aumento substancial no número de vagas no ensino superior, inclusive graças à adoção de cotas raciais e sociais” (3º§).

- I- O acento grave foi empregado para marcar a fusão de preposição com adjunto adverbial feminino.
- II- O sinal indicativo da crase foi empregado para marcar a fusão da preposição exigida por um termo subordinante com o artigo feminino exigido por um termo dependente.
- III- O sinal indicativo da crase no fragmento destacado no enunciado justifica-se pela mesma razão do emprego da crase no excerto “Estou me referindo à escola de perto de casa”.
- IV- O sinal indicativo da crase no fragmento destacado no enunciado justifica-se pela mesma razão do emprego da crase no excerto “O pai da menina saiu às pressas”.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) II e III apenas.
- b) I, II, III e IV.
- c) II e IV apenas.
- d) II apenas.
- e) I e III apenas.

Leia o Texto II e responda às questões 6 e 7.

Texto II



Disponível em: https://www.instagram.com_Acesso em: 06 set. 2024.

6ª QUESTÃO

Considerando os sentidos autorizados pelo Texto II, analise as assertivas abaixo.

- I- O texto suscita uma reflexão sobre a espera pelo momento certo.
- II- O texto sugere que devemos esperar até nos sentirmos totalmente preparados antes de darmos início a qualquer tarefa importante.
- III- O texto nos ensina que a vida é longa e sempre haverá tempo suficiente para nos prepararmos completamente antes de agir.
- IV- O texto fomenta a ideia de que devemos sempre buscar o máximo de preparo e conhecimento antes de dar o primeiro passo.
- V- O texto nos alerta para o risco de nunca começarmos algo se sempre esperarmos o momento ideal.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I, II e IV.
- b) I e V.
- c) III e IV.
- d) V.
- e) I e II.

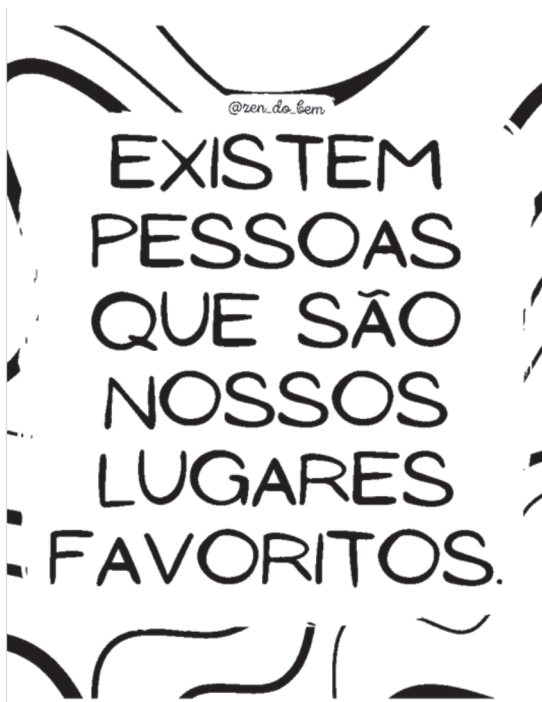
7ª QUESTÃO

Assinale a alternativa CORRETA em relação à estrutura do período “Quando eu estiver pronto, começo”.

- a) A oração “Quando eu estiver pronto” exerce a função de sujeito.
- b) O fragmento “Quando eu estiver pronto” é a oração principal.
- c) A conjunção “quando” introduz uma oração subordinada substantiva objetiva direta.
- d) O período é composto por subordinação, pois há uma oração principal e uma oração subordinada.
- e) O período é composto por coordenação, pois há duas orações independentes.

8ª QUESTÃO

Leia o *post* abaixo e analise as assertivas que seguem:



Disponível em: <https://www.instagram.com>_Acesso em: 05 set. 2024.

- I- O termo “existem” só pode ser substituído pelo termo “há” se realizados os devidos ajustes gramaticais.
- II- O termo “existem” pode ser substituído, com correção gramatical e sem alteração de sentido, pelo termo “há”.
- III- O pronome relativo “que” pode ser substituído pela forma “as quais”.
- IV- O termo “favoritos” está no plural para concordar com “são”.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

Leia o Texto III e responda às questões de 9 a 13.

Texto III

Florestas nativas, plantações comerciais e a vida na Terra

Nosso planeta está vivenciando uma série de eventos climáticos de proporções catastróficas. Dentre eles podemos apontar as recentes tragédias ocorridas no Rio Grande do Sul, com enchentes avassaladoras, e a seca na Amazônia e no Pantanal.

Cientistas, estudantes, políticos e demais membros da sociedade somam esforços para mitigar tais acontecimentos o mais rápido possível. A poluição ambiental causada pelo uso contínuo de combustíveis fósseis, queimadas, conversão do uso (desmatamento) e a degradação dos solos são as principais causas da deterioração do nosso ambiente.

As florestas nativas e as plantações comerciais desempenham um papel fundamental nas estratégias de mitigação das mudanças climáticas. Conforme o último levantamento publicado pela FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), em 2020, existem no mundo aproximadamente 4.058.931.000 hectares ocupados com florestas nativas.

O Brasil é o segundo país com maior área florestal nativa, totalizando 496.620.000 hectares. Já as plantações comerciais, com espécies florestais de rápido crescimento, como eucalipto, pinus e outras espécies, ocupam áreas de 7,6 milhões, 1,9 milhão e 500 mil hectares dos solos brasileiros, respectivamente (IBA, 2023).

Cabe aqui destacar os serviços ecossistêmicos providos pelas florestas e plantações. Dentre os serviços básicos, podemos citar a realização da fotossíntese, que resulta na liberação de oxigênio, o acúmulo de carbono na biomassa, acima e abaixo do solo, o armazenamento de carbono no solo, a produção de madeira e a conservação da biodiversidade e do solo. Como serviço de utilidade pública, cabe destacar a oferta de produtos florestais, com usos da madeira para os mais variados fins, como produção de alimentos e manutenção da potabilidade da água.

Os serviços de regulação implicam capacidade de resfriamento da temperatura da atmosfera, efeito de melhoria da qualidade do ar e da água que infiltra no solo, proteção climática e edáfica. No que se refere aos serviços culturais, as florestas e plantações podem ser ambientes de trabalho, recreação, esportes, espiritualidade, arte e cultura – bem como local de pesquisas e formação de estudantes.

Frequentemente nos deparamos com artigos e reportagens em que as plantações comerciais são chamadas de “desertos verdes” e outras denominações errôneas. Tais atribuições não passam de “ecomitos”, pois são baseadas em afirmações infundadas, sem suporte científico, que quando repetidas constantemente se tornam mitos ecológicos.

Dada a relevância do assunto e os benefícios elucidados, há necessidade de maior valorização por parte da sociedade para com os ecossistemas florestais nativos e as plantações comerciais como prestadoras de serviços indispensáveis à vida humana.

SCHUMACHER, Mauro Valdir. Florestas nativas, plantações comerciais e a vida na Terra. **Folha de S. Paulo**, Opinião A3. 07 ago. 2024. Disponível em: <https://www.pressreader.com/brazil/folha-de-s-paulo/20240802/page/3/textview>. Acesso em: 07 ago. 2024. Adaptado.

9ª QUESTÃO

Considerando as ideias apresentadas e os sentidos autorizados pelo Texto III, analise as assertivas abaixo.

- I- O Brasil é o país com maior área florestal nativa no mundo, superando todos os países.
- II- As plantações comerciais de eucalipto e pinus desempenham papel importante na mitigação das mudanças climáticas.
- III- A realização da fotossíntese, o acúmulo de carbono na biomassa e o armazenamento de carbono no solo são exemplos de serviços ecossistêmicos providos pelas florestas e plantações.
- IV- A expressão “desertos verdes”, usada para descrever plantações comerciais, é considerada um mito ecológico pelo autor.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) III apenas.
- b) II apenas.
- c) II, III e IV apenas.
- d) I, II, III e IV.
- e) III e IV apenas.

10ª QUESTÃO

No excerto “Nosso planeta está vivenciando uma série de eventos climáticos de proporções catastróficas” (1º§), o termo “catastróficas” pode ser substituído, sem alteração de sentido, por:

- a) trágicas, triviais.
- b) devastadoras, calamitosas.
- c) desastrosas, moderadas.
- d) corriqueiras, trágicas.
- e) calamitosas, irrelevantes.

11ª QUESTÃO

Analise a acentuação gráfica no excerto “Cientistas, estudantes, políticos e demais membros da sociedade somam esforços para mitigar tais acontecimentos o mais rápido possível” (2º§).

- I- “políticos” e “rápido” receberam acentuação gráfica na antepenúltima sílaba, porém são acentuados em razão de diferentes regras.
- II- “possível” recebeu acentuação gráfica por ser uma paroxítona terminada em “l”.
- III- “rápido” é uma palavra paroxítona e recebe acentuação gráfica pela mesma razão que “possível”.
- IV- “político” é uma palavra proparoxítona e recebeu o acento circunflexo em razão da regra que diz que todas as palavras proparoxítonas são acentuadas.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) II e IV apenas.
- b) I, II e IV apenas.
- c) III e IV apenas.
- d) II apenas.
- e) I, II, III e IV.

12ª QUESTÃO

Assinale a alternativa CORRETA a respeito do sinal indicativo de crase no fragmento: “plantações comerciais como prestadoras de serviços indispensáveis à vida humana” (8º§).

- a) O emprego da crase justifica-se pela presença da locução adverbial no feminino plural “de serviços indispensáveis”. Neste caso, o emprego é facultativo.
- b) O emprego da crase justifica-se pela fusão do artigo “a”, exigido pelo termo “indispensáveis”, com o artigo “a”, que acompanha o substantivo “vida”. Neste caso, o emprego é obrigatório.
- c) O emprego da crase justifica-se pela fusão da preposição “a”, exigida pelo termo “indispensáveis”, com o artigo “a”, que acompanha o adjetivo “humana”. Neste caso, o emprego é facultativo.
- d) O emprego da crase justifica-se pela fusão da preposição “a”, exigida pelo termo “indispensáveis”, com o artigo “a”, que acompanha o substantivo “vida”. Neste caso, o emprego é obrigatório.
- e) O emprego da crase justifica-se pela fusão da preposição “a”, exigida pelo termo “serviços”, com o artigo “a”, que acompanha o substantivo “vida”. Neste caso, o emprego é facultativo.

13ª QUESTÃO

Assinale a alternativa cujo fragmento “Conforme o último levantamento publicado pela FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), em 2020, existem no mundo aproximadamente 4.058.931.000 hectares ocupados com florestas nativas” (3º§) foi reescrito com correção gramatical e respeito à estrutura morfossintática da oração.

- a) Existem no mundo em 2020 aproximadamente 4.058.931.000 conforme o último levantamento publicado pela FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) hectares ocupados com florestas nativas.
- b) Conforme o último levantamento publicado pela FAO, em 2020, existem no mundo aproximadamente 4.058.931.000 hectares ocupados com florestas nativas (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura).
- c) Existem no mundo aproximadamente 4.058.931.000 hectares ocupados com florestas nativas, conforme o último levantamento publicado pela FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), em 2020.
- d) Conforme o último levantamento publicado, existem no mundo aproximadamente 4.058.931.000 hectares ocupados com florestas nativas pela FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), em 2020.
- e) Em 2020, existem no mundo aproximadamente 4.058.931.000 hectares conforme o último levantamento publicado pela FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) ocupados com florestas nativas.

14ª QUESTÃO

Analise as assertivas que seguem sobre o *post* abaixo:



Disponível em: <https://www.instagram.com>_Acesso em: 05 set. 2024.

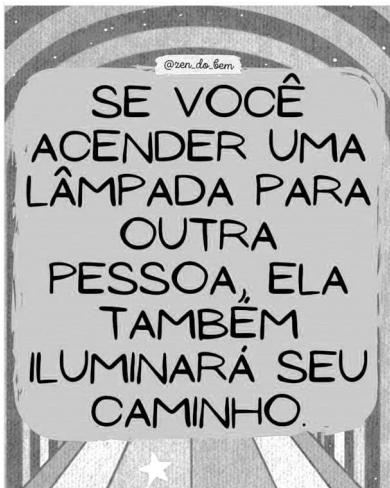
- I- O emprego da palavra “grana” é um exemplo do uso da linguagem em situação informal de interação.
- II- O termo “pra” é uma forma desenvolvida de “para”, bastante empregado em contextos escritos e orais informais.
- III- No terceiro e quarto quadrinhos, observa-se a repetição da forma “aí”, muito comum na linguagem oral informal.
- IV- A variação “cê tá” em vez de “você está” é uma marca de informalidade, no entanto, já aceita em documentos oficiais.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) III apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I, II, III e IV.
- d) I e IV apenas.
- e) I e III apenas.

15ª QUESTÃO

Leia o *post* abaixo e analise as assertivas que seguem.



Disponível em: <https://www.instagram.com>_Acesso em: 08 set. 2024.

- I- O termo “se” está funcionando como pronome reflexivo e está indicando a existência de uma condição.
- II- O termo “iluminará” indica que o verbo está na forma nominal do infinitivo.
- III- O termo “ela” está sendo empregado de forma catafórica para referir-se a um termo já mencionado.
- IV- Há ambiguidade no emprego do pronome “seu”, haja vista que, no fragmento, pode fazer menção a mais de um referente.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

16ª QUESTÃO

O documento que institui a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), dentre outras questões, dispõe de forma explícita sobre os fundamentos pedagógicos para toda a Educação Básica brasileira. A partir deste contexto, analise as afirmações a seguir:

- I- Foco no desenvolvimento de competências.
- II- Compromisso com a educação integral.
- III- Apoio à fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento.

São fundamentos pedagógicos CORRETOS da BNCC apenas o que se afirma em:

- a) II.
- b) I e III.
- c) I.
- d) I e II.
- e) III.

17ª QUESTÃO

O gráfico abaixo mostra a taxa de escolarização das pessoas de 0 a 5 anos de idade, por grupo de idade, segundo as Grandes Regiões em percentagens.

Grandes Regiões	Taxa de escolarização (%)											
	0 a 1 ano			Variação 2022/2023	2 a 3 anos			Variação 2022/2023	4 a 5 anos			Variação 2022/2023
	2016	2022	2023		2016	2022	2023		2016	2022	2023	
Brasil	11,3	14,5	16,3	→	49,1	54,4	58,5	↑	90,0	91,5	92,9	↑
Norte	1,8	3,4	4,2	→	27,6	33,4	37,4	→	83,9	82,8	86,5	↑
Nordeste	4,4	5,7	5,9	→	49,0	55,2	60,2	↑	94,1	93,6	94,4	→
Sudeste	15,7	21,8	24,3	→	55,5	60,9	63,8	→	90,6	93,1	94,5	→
Sul	21,3	24,6	25,9	→	54,1	56,6	63,0	↑	88,0	91,6	91,4	→
Centro-Oeste	10,9	11,8	15,0	→	38,3	45,8	47,7	→	84,2	87,9	90,6	→

Fonte: IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016/2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102068>. Acesso em: 18 out. 2024.

Nota: As setas indicam variação significativa, quando direcionadas para cima (crescimento) ou para baixo (declínio), ou variação não significativa, quando direcionadas para a direita (estabilidade), ao nível de confiança de 95%.

Considerando os dados dispostos no gráfico e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/1994), é CORRETO afirmar que:

- a) na educação infantil, a creche abrange a escolarização apenas das crianças de 2 a 3 anos de idade. Nesta faixa etária, de 2022 para 2023, houve variação significativa na taxa de escolarização no Brasil, de modo geral, e na Região Norte, especificamente.
- b) o inciso X do Art. 4º da LDB dispõe sobre o dever do Estado de garantir vaga na escola pública de educação infantil mais próxima da residência de toda criança inserida na faixa etária considerada no gráfico.
- c) na Região Nordeste, a faixa etária correspondente à pré-escola teve taxa de escolarização 10 vezes superior à das crianças de 0 a 1 ano em 2023. Nesse mesmo ano, houve variação significativa na taxa de escolarização referente à pré-escola na Região Nordeste, em comparação a 2022.
- d) a educação infantil engloba toda a faixa etária considerada no gráfico, sendo obrigatória desde a faixa etária mais nova, cuja taxa de escolarização apresenta os maiores percentuais de crianças na escola desde 2016.
- e) a faixa etária com as maiores taxas de escolarização é aquela cuja educação infantil obrigatória é dever do Estado. Nesta faixa etária, a Região Nordeste se destaca com altos percentuais de crianças na escola desde 2016.

18ª QUESTÃO

Libâneo, em seu livro *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos*, esclarece que “a contribuição essencial da educação escolar para a democratização da sociedade consiste no cumprimento de sua função primordial, o ensino.” (Libâneo, 2014, p. 12).

Fonte: Libâneo, José Carlos. *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. 28. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

Neste contexto, e considerando o autor citado, analise as afirmativas abaixo sobre a democratização da escola pública.

- I- A democratização da escola pública deve ser entendida como a ampliação das oportunidades educacionais, difusão dos conhecimentos e sua reelaboração crítica, aprimoramento da prática educativa escolar, visando à elevação cultural e científica das camadas populares.
- II- A mudança nos processos de tomada de decisões no âmbito do sistema escolar, que é marcada unicamente pela participação de pais e professores nesses processos, é o que há de essencial na luta pela democratização da escola pública.
- III- Do ponto de vista dos órgãos oficiais, a democratização da escola pública se encerra em viabilizar acesso à escola para as camadas mais pobres da população, não cabendo a esses órgãos preocupações com o oferecimento de condições mínimas que assegurem a permanência neste espaço.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I e II.
- b) II.
- c) I.
- d) II e III.
- e) I e III.

19ª QUESTÃO

Uma professora da educação básica, ao trabalhar temáticas ambientais em suas turmas, optou por fazer um debate sobre os serviços ecossistêmicos, ou seja, sobre os benefícios para o bem-estar humano obtidos a partir dos ecossistemas. Para tal, a professora abordou diferentes tipos de conteúdos, agrupados conforme o quadro abaixo.

Grupo 1

- Definições e fatos históricos;
- Dados estatísticos sobre uso, conservação e perda de serviços ecossistêmicos;
- Conceitos de ecossistema, de bens e serviços, de natureza e de valor.

Grupo 2

- Técnicas de argumentação sobre serviços ambientais;
- Métodos de mensuração de processos ecológicos;
- Procedimentos de classificação dos serviços ecossistêmicos.

Grupo 3

- Lei que institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais;
- Valores e ações individuais e coletivos condizentes com conservação ou preservação dos serviços ecossistêmicos.

Fonte: Conrado, Dália Melissa; Nunes-Neto, Nei de Freitas. Dimensões do conteúdo em questões sociocientíficas no ensino de ecologia. In: Encontro Nacional de Educação em Ciências, 16, Lisboa. Anais [...]. Lisboa, Portugal: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, p. 432-435, 2015. Disponível em: XVI Encontro Nacional de Educação em Ciências, acesso em 2024. Adaptado.

Diante do exposto, considerando a tipologia de conteúdos de Zabala, marque a alternativa CORRETA.

- Os conteúdos que integram o grupo 2 são apenas procedimentais, pois nesta tipologia são incluídos conteúdos que englobam conhecimentos sobre técnicas, métodos, habilidades, estratégias e procedimentos.
- Os conteúdos que integram o grupo 1 são apenas factuais, pois nesta tipologia estão presentes os conteúdos que englobam conhecimentos sobre fatos, acontecimentos, situações, dados e conceitos, ou seja, fenômenos concretos e singulares.
- Para os conteúdos do grupo 3 serem considerados somente atitudinais, o conteúdo que envolve o conhecimento sobre a legislação que institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais deve ser transposto para outro grupo, pois as normas não fazem parte dos conteúdos atitudinais.
- Em um ensino que propõe a formação integral do estudante, a presença dos conteúdos do grupo 1, que engloba conhecimentos sobre conceitos, deve ser preponderante em relação às demais tipologias de conteúdos: procedimentais e atitudinais.
- O conceito de valor, presente no grupo 1, pode ser considerado um conteúdo atitudinal, pois essa tipologia de conteúdo engloba apenas conhecimentos sobre valores e atitudes, ou seja, aquilo que é preciso aprender a ser.

20ª QUESTÃO

De acordo com Zabala (2014), existem duas proposições acerca das diversas formas de organizar os conteúdos que, apesar de pontos coincidentes, partem de suposições e referenciais diferentes. São elas: propostas disciplinares e métodos globalizados.

Fonte: Zabala, Antoni. A prática educativa: como ensinar [recurso eletrônico]; tradução: Ermani F. da F. Rosa; revisão técnica: Nalú Farenzana. - Porto alegre: Penso, 2014.

Sendo assim, é CORRETO afirmar que, nos métodos globalizados:

- a relevância dos conteúdos de aprendizagem está em função da potencialidade formativa e não apenas da importância disciplinar. Desse modo, o valor dos diferentes conteúdos disciplinares está condicionado sempre pelos objetivos educacionais.
- a multidisciplinaridade é a modalidade organizativa de conteúdos mais comum. Trata-se de uma organização somativa, que toma como ponto de partida e referencial básico as disciplinas ou matérias.
- podemos estabelecer três graus de relações disciplinares: multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade. Sendo este último o grau máximo de relações entre as disciplinas, donde se supõe uma integração global dentro de um sistema totalizador.
- as características de cada modalidade disciplinar organizativa provêm do grau e do tipo de relações que se estabelecem, o que pode dar lugar a formas de organizar os conteúdos, conforme o critério que corresponda a uma só disciplina ou a duas ou mais.
- o alvo é composto pelas disciplinas e a maneira como os estudantes podem aprendê-las melhor. Portanto, a lógica interna das disciplinas nunca deixa de ser o referencial organizativo fundamental para a seleção e a articulação dos conteúdos das diferentes unidades de intervenção.

21ª QUESTÃO

De acordo com Luckesi (2013), a prática educacional brasileira de aferição dos resultados da aprendizagem escolar opera, na quase totalidade das vezes, com a verificação, e não com a avaliação da aprendizagem.

Sendo assim, nos termos do autor citado, é CORRETO afirmar que a prática escolar da verificação trata de uma prática:

- a) cujos resultados da aferição do aproveitamento escolar conduzem, necessariamente, à reorientação imediata da aprendizagem, caso sua qualidade se mostre insatisfatória e caso o conteúdo, habilidade ou hábito, que esteja sendo ensinado e aprendido, seja essencial para a formação do educando.
- b) que foge ao aspecto classificatório da aferição do aproveitamento escolar, sendo o objetivo primeiro não a aprovação ou reprovação do educando, mas o direcionamento da aprendizagem e seu consequente desenvolvimento.
- c) que tem sido incapaz de retirar do processo de aferição do aproveitamento escolar as consequências mais significativas para a melhoria da qualidade e do nível de aprendizagem dos educandos, à medida que tem servido para desenvolver o ciclo do medo, pela ameaça de reprovação.
- d) de atribuição de qualidade aos resultados da aprendizagem dos educandos, tendo por base seus aspectos essenciais, e como objetivo final uma tomada de decisão que direcione o aprendizado e, conseqüentemente, o desenvolvimento do educando.
- e) que se manifesta como um processo de compreensão dos avanços, limites e dificuldades que os educandos estão encontrando para atingir os objetivos do curso, disciplina ou atividade da qual estão participando. A avaliação é, neste contexto, um excelente mecanismo subsidiário da condução da ação.

22ª QUESTÃO

O Art. 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/1996), na sua redação atual, cuja alteração foi feita em 2017, dispõe que “a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal” (Brasil, 1996, art. 62).

Fonte: BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

Neste contexto, com base no que dispõem os parágrafos do Art. 62, é CORRETO afirmar sobre a formação docente que:

- a) cabe à União, ao Distrito Federal, aos Estados e Municípios adotar mecanismos facilitadores de acesso em cursos de formação de docentes em nível superior para atuar na educação básica pública, mas é de responsabilidade exclusiva dos docentes garantir sua permanência nesses cursos.
- b) a União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios incentivarão a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública mediante programa institucional de bolsa de iniciação à docência.
- c) a formação inicial de profissionais de magistério dar-se-á por meio de ensino presencial ou fazendo uso de recursos e tecnologias de educação à distância, não havendo preferência de uma modalidade em relação à outra.
- d) a formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério darão preferência ao ensino presencial, não sendo a utilização de recursos e tecnologias de educação à distância uma possibilidade para estes contextos de formação docente.
- e) a formação docente continuada ou a capacitação dos profissionais do magistério deve ser promovida em regime de colaboração entre a União e o Distrito Federal, não fazendo parte desse regime os Estados e os Municípios.

23ª QUESTÃO

Leia o Texto I.

TEXTO I

A escola, por oferecer conteúdos e desenvolver modalidades de pensamento bastante específicos, tem um papel diferente e insubstituível, na apropriação pelo sujeito da experiência culturalmente acumulada. Assim, ela desempenhará bem seu papel, na medida em que, partindo daquilo que a criança já sabe (o conhecimento que ela traz de seu cotidiano, suas ideias a respeito dos objetos, fatos e fenômenos, suas “teorias” acerca do que observa no mundo), a escola for capaz de ampliar e desafiar a construção de novos conhecimentos, isto é, de incidir na zona de desenvolvimento proximal dos educandos. Em outras palavras, a escola deve ser capaz de desenvolver nos alunos capacidades intelectuais que lhes permitam assimilar plenamente os conhecimentos acumulados. Isto quer dizer que ela não deve se restringir à transmissão de conteúdos, mas, principalmente, ensinar o aluno a pensar, ensinar formas de acesso e apropriação do conhecimento elaborado, de modo que ele possa praticá-las autonomamente ao longo de sua vida, além de sua permanência na escola. Essa é a tarefa principal da escola contemporânea frente às exigências das sociedades modernas (Rego, 2014, p. 108).

Fonte: REGO, Teresa Cristina. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Editora Vozes, 2014.

O TEXTO I trata do papel da escola na construção do conhecimento. Diante desse contexto, é CORRETO afirmar que as colocações de Rego (2014) são baseadas nos pressupostos da/das:

- a) teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget.
- b) teoria sociointeracionista de Vygotsky.
- c) teoria da aprendizagem significativa de Ausubel.
- d) pedagogias de Paulo Freire.
- e) teoria da experiência de John Dewey.

24ª QUESTÃO

Levando em conta o valor que as atividades adquirem quando as colocamos numa série ou sequência significativa, é preciso identificar as sequências didáticas como unidade preferencial para análise da prática educativa (Zabala, 2014).

Fonte: ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar [recurso eletrônico]; tradução: Ernani F. da F. Rosa; revisão técnica: Nalú Farenzana. - Porto alegre: Penso, 2014.

Nesse sentido, analise as afirmativas de acordo com o que diz Zabala (2014) sobre as sequências didáticas.

- I- São um conjunto de atividades, ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos pelos professores, mas não pelos alunos.
- II- São consideradas unidade preferencial para análise da prática, pois elas mantêm o caráter unitário e reúnem toda a complexidade da prática, ao mesmo tempo que são instrumentos que permitem incluir as três fases de toda intervenção reflexiva: planejamento, aplicação e avaliação.
- III- A maneira de configurar as sequências didáticas, ou seja, as atividades que as compõem e o modo como essas atividades são organizadas e articuladas em sequências ordenadas, é um dos traços mais claros que determinam as características diferenciais da prática educativa.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) II.
- b) I e II.
- c) I e III.
- d) I.
- e) II e III.

25ª QUESTÃO

Um estudo que procurou caracterizar as concepções de aprendizagem de estudantes universitários brasileiros em processo de formação inicial docente mostrou que, quando interrogados sobre *como se aprende*, os estudantes deram respostas como as exemplificadas no quadro abaixo.

Estudante 1:

“É uma coisa que acontece naturalmente, não precisa de muito esforço, de forma inata, instintiva...”.

Estudante 2:

“Você pode tá estudando, mas não tá entendendo nada... decorar é bem diferente de você realmente aprender”.

Estudante 3:

“Principalmente com a troca de conhecimentos, tipo uma pessoa mais experiente ajuda outra que ainda não sabe tanto, para que nas interações entre as pessoas e com o meio possamos aprender...”.

Estudante 4:

“Quando a gente vê que aquilo deu errado; a gente não vai fazer aquilo de novo do mesmo jeito, a gente já procura outra maneira de fazer. É como se o erro fosse o estímulo... Isso... Estímulo e resposta mesmo...”.

Estudante 5:

“Através da memorização eu vou armazenando conhecimentos e os repassando. Eu entendo que aprendi, quando eu consigo repassar esses conhecimentos da forma como eles foram transmitidos pra mim...”.

Fonte: Freire, Gustavo Lima; Duarte, Antônio Manuel. Concepções de aprendizagem em estudantes universitários brasileiros. Psicologia USP, v. 21, p. 875-898, 2010. Disponível em: Psicologia USP, acesso em 2024. Adaptado.

Analisando as concepções dos estudantes à luz das Teorias da Aprendizagem é CORRETO afirmar que:

- a) a concepção do estudante 1 tem como pressuposto que a construção de conhecimentos se dá exclusivamente por meio das relações que as pessoas estabelecem de forma espontânea e livre com os objetos de seu meio físico, sendo, portanto, uma visão *behaviorista* da aprendizagem.
- b) a concepção do estudante 5 se alicerça em perspectivas predominantemente tradicionais de aprendizagem, nas quais o professor deixa de ser visto como agente exclusivo de informação e formação dos alunos e passa a ser o mediador das interações entre eles e os objetos de conhecimento.
- c) se o estudante 2 entendesse que a memorização fosse uma evidência de aprendizagem, ou seja, um meio através do qual é possível compreender o que foi aprendido ou não, então ele teria uma concepção de aprendizagem completamente diferente da concepção do estudante 5.
- d) a concepção do estudante 4 se alicerça em teorias predominantemente *behavioristas* da aprendizagem. Um exemplo disso é a teoria do condicionamento operante de *Skinner*, que defende que a aprendizagem ocorre devido à presença das contingências de reforço.
- e) a concepção do estudante 3 se alicerça em teorias predominantemente *cognitivistas* da aprendizagem. Um exemplo disso é a teoria *sociointeracionista* de *Vygotsky*, que atribui exclusivamente ao ambiente a constituição das características humanas, privilegiando a experiência como fonte de conhecimento.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

Sabendo que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define habilidades específicas para as Unidades Temáticas do ensino de Ciências para os Anos Finais do Ensino Fundamental, é CORRETO afirmar que a unidade:

- a) “Terra e Universo” compreende conhecer e aplicar os pontos cardeais para a localização em seus espaços de vivência, nas paisagens rurais e urbanas, em desenhos e representações cartográficas, a partir de um mapa simples do bairro, por exemplo, para que o aluno possa localizar, utilizando os pontos cardeais, casas, a escola, estabelecimentos comerciais, entre outros componentes físicos.
- b) “Terra e Universo” envolve a habilidade de identificar, diferenciar e descrever, nas diferentes espécies de plantas e animais, aspectos da reprodução sexuada e assexuada, do desenvolvimento, dos tipos de fertilização ou da existência de cuidado parental, em uma perspectiva evolutiva.
- c) “Vida e evolução” implica interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos com informações demográficas e econômicas, identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.
- d) “Matéria e energia” requer a capacidade de descrever e discutir o processo de produção (transformação de matérias-primas), circulação e consumo de diferentes produtos.
- e) “Matéria e energia” pressupõe a capacidade de reconhecer, compreender e categorizar fontes e tipos de energia usados nas comunidades ou na cidade de vivência do aluno conforme sua produção, analisando aspectos favoráveis e desfavoráveis para o melhor uso de acordo com os critérios de sustentabilidade.

27ª QUESTÃO

A relação entre as competências gerais, o componente, as competências específicas, o ano/faixa de idade, a unidade temática e as habilidades definidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) implicam demandas específicas para o componente de Ciências nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

A partir deste contexto, analise as afirmações abaixo.

- I- Dentro da Unidade “Matéria e Energia”, em relação aos aspectos da estrutura da matéria, devem-se desenvolver atividades que favoreçam a capacidade de identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (tais como a constituição do átomo e a composição de moléculas simples) e reconhecer sua evolução histórica.
- II- Dentro da Unidade “Terra e Universo”, acerca das perspectivas relativas a Astronomia e cultura, são imprescindíveis ações que favoreçam a compreensão da relação das diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar às necessidades de distintas culturas (tais como agricultura, caça, orientação espacial e temporal, entre outras).
- III- Dentro da Unidade “Vida e Evolução”, acerca das questões de hereditariedade, é fundamental associar os gametas à transmissão das características hereditárias, estabelecendo relações entre ancestrais e descendentes, favorecendo a compreensão do papel dos gametas na transmissão de informações genéticas (genes dominantes e recessivos), bem como reconhecer as características como hereditárias, congênitas, adquiridas ou genéticas, para estabelecer relações entre ancestrais e descendentes.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I e II apenas.
- b) I e III apenas.
- c) I apenas.
- d) I, II e III.
- e) II e III apenas.

Considere o Texto 01 para responder às questões 28, 29 e 30.

Texto 01

O número reduzido de artigos de Natureza da Ciência (NdC) associados à área de Biologia merece atenção, sobretudo quando consideramos que a Biologia contempla uma variedade de ciências (Botânica, Zoologia, Fisiologia, Genética, Ecologia, Evolução etc.), com métodos e práticas particulares. Identificar o interesse dos pesquisadores das diversas ciências nos parece adequado, pois cada área carrega uma parcela de idiosincrasia, podendo considerar certos aspectos de NdC mais ou menos importantes. A exemplo (sic), citamos a diferenciação de leis e teorias, que pode fazer sentido para áreas como a Física, mas é discutível para a Biologia. Na mesma linha, é possível pensar no papel de destaque da experimentação para algumas áreas da Biologia e da Química. Entretanto, tais práticas não são as únicas contempladas como métodos da ciência. Há outras formas de produzir conhecimento científico, como os estudos de casos, presentes nas ciências naturais e sociais, e os estudos comparativos. Apesar disso, historicamente, certas práticas de sala de aula e muitos materiais didáticos de Biologia, por exemplo, reforçam uma visão distorcida da área, privilegiando a imagem de que ciência só se faz com experimentação. Pontuamos, então, que é necessário um maior investimento dos pesquisadores da área de ensino de Biologia para a investigação de concepções e aspectos de NdC, de forma a contribuir para a reflexão sobre as diferentes dimensões dos objetivos do ensino de ciências também no ensino de Biologia.

Fonte: AZEVEDO, N. H.; LOPES SCARPA, D. Revisão Sistemática de Trabalhos sobre Concepções de Natureza da Ciência no Ensino de Ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 17, n. 2, p. 579–619, 2017. Adaptado.

28ª QUESTÃO

A partir do Texto 01, analise as afirmações abaixo.

- I- O ensino de Biologia tem empregado boas práticas para a promoção de visões adequadas da Natureza da Ciência.
- II- As idiossincrasias das diferentes ciências implicam a compreensão de que há um conjunto de distintas práticas que compõem diferentes métodos científicos, e que, portanto, não se deve ensinar a ideia de que há um método científico unificado para o teste de hipóteses compreendido pela sequência dos passos: observação, formulação de hipóteses, teste empírico, análise dos resultados e confirmação/refutação da hipótese.
- III- A ideia de que há diferentes tipos de ciências na Biologia diverge da concepção de generalizações e universalidade na produção do conhecimento científico.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e II apenas.
- c) I e III apenas.
- d) II apenas.
- e) II e III apenas.

29ª QUESTÃO

A partir da aplicação de conhecimentos epistemologicamente adequados de Natureza da Ciência ao contexto do Texto 01, para a promoção de atividades biológicas adequadas, é necessária a implementação de aulas com:

- a) reflexões acerca das diferentes possibilidades de práticas científicas para a construção do conhecimento científico.
- b) atividades que reforcem a imagem de que um bom conhecimento científico só se faz com a experimentação.
- c) exercícios práticos de replicação do método científico para a construção de conhecimentos válidos.
- d) verificações de teorias a partir de demonstrações para o estabelecimento do que é ou não é verdadeiro na ciência.
- e) investigações das percepções singulares de discentes para sugerir respostas generalizáveis acerca de um fenômeno.

30ª QUESTÃO

A partir da aplicação de conhecimentos epistemologicamente adequados de Natureza da Ciência ao contexto do Texto 01, é CORRETO afirmar que docentes de Ciências devem promover:

- a) demonstrações de modelos científicos a serem seguidos para a prática da atividade científica.
- b) construções de modelos como representações, ou seja, réplicas fidedignas de sistemas reais.
- c) reflexões sobre os modelos se constituírem como conhecimentos intermediários das teorias científicas.
- d) replicações de modelos para evidenciar que são representações físicas de uma teoria científica.
- e) explicações de que os modelos são sempre os exemplos pragmáticos das teorias.

Considere o Texto 02 para responder às questões 31, 32 e 33.

Texto 02

Impulsividade

A impulsividade pode ser definida como um padrão de comportamento rápido e não planejado, em que o indivíduo não pensa muito sobre as consequências. Alguns fatores como ansiedade, hiperatividade e problemas no cotidiano, assim como variações genéticas entre os indivíduos, podem estar associados à manifestação desse comportamento. Um pouco de impulsividade pode contribuir para a tomada de decisões e pode ser vantajosa em algumas situações. No entanto, um alto nível de impulsividade pode levar a comportamentos de risco, com consequências prejudiciais aos indivíduos. O gene chamado *DBH*, presente no cromossomo 9, é responsável por produzir uma enzima que transforma a dopamina em noradrenalina, um hormônio que deixa o corpo em estado de alerta e é ativado em situações de estresse ou medo. O marcador rs161115 nesse gene influencia a atividade dessa enzima e está associado a traços de personalidade relacionados à impulsividade. As pessoas que possuem duas cópias do alelo T nesse marcador apresentam maior predisposição para nível de impulsividade elevado.

Fonte: GENERA. **Impulsividade**. Disponível em: <https://descubra.genera.com.br/caracteristica/genera-you/impulsividade>. Acesso em: 12 set. 2024. Adaptado.

31ª QUESTÃO

A partir do Texto 02, é CORRETO afirmar que as pessoas com maior predisposição para nível de impulsividade elevado são:

- a) homocigotas ou heterocigotas, já que possuem ao menos uma cópia do alelo rs161115-T no gene *DBH*.
- b) homocigotas, já que possuem duas cópias do alelo rs161115-T no gene *DBH*.
- c) heterocigotas, já que possuem uma cópia do alelo rs161115-T no gene *DBH*.
- d) homocigotas, já que possuem uma cópia do alelo rs161115-T no gene *DBH*.
- e) heterocigotas, já que possuem duas cópias do alelo rs161115-T no gene *DBH*.

32ª QUESTÃO

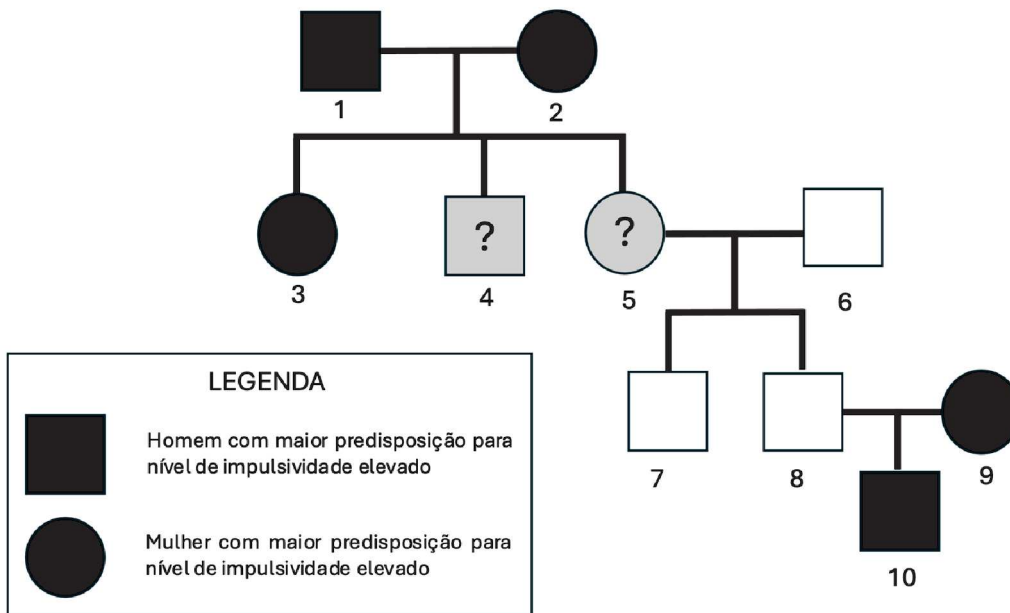
A partir do Texto 02, é CORRETO afirmar que a maior predisposição para nível de impulsividade elevado apresenta fenótipo:

- a) distinguível dos sujeitos homocigoto dominante e heterocigoto, indicando codominância.
- b) distinguível dos sujeitos homocigoto dominante e heterocigoto, indicando dominância completa.
- c) distinguível dos sujeitos homocigoto dominante e heterocigoto, indicando dominância incompleta.
- d) distinguível dos sujeitos homocigoto recessivo e heterocigoto, indicando dominância incompleta.
- e) distinguível dos sujeitos homocigoto recessivo e heterocigoto, indicando dominância completa.

33ª QUESTÃO

Observe a figura abaixo.

FIGURA 01 – Heredograma (gene *DBH*)



Fonte: CPCON.

A partir do Texto 02 e da Figura 1, é CORRETO afirmar que:

- I- a mulher 5 é homozigota dominante.
- II- o homem 6 é heterozigoto.
- III- o homem 8 pode ser tanto heterozigoto como homozigoto recessivo.
- IV- se a mulher 3 tiver filhos com o homem 6, não é possível dizer se serão homozigotos recessivos ou heterozigotos.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I e III apenas.
- b) II e IV apenas.
- c) IV apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I, II, III e IV.

34ª QUESTÃO

Analise os experimentos a seguir.

- I- **Materiais:** um balão de festa, um funil, uma garrafa pet transparente sem tampa, vinagre de álcool e bicarbonato de sódio.
Procedimento: colocar o bicarbonato dentro do balão de festa; adicionar o vinagre na garrafa pet; com cuidado, encaixar a boca do balão na bica da garrafa pet; despejar o conteúdo do balão dentro da garrafa, de modo que se misture com o vinagre.
Resultado: o balão se encherá de ar, já que a reação do vinagre (ácido) com o bicarbonato (básico) resulta na liberação de gás carbônico.
- II- **Materiais:** água com corante alimentício verde; óleo de cozinha; comprimido efervescente antiácido; garrafa pet transparente sem tampa.
Procedimento: em uma garrafa pet, misturar delicadamente a água colorida com o óleo e esperar descansar até que se vejam as duas fases nítidas da mistura heterogênea; adicionar o comprimido efervescente.
Resultado: “formação de uma luminária de lava”, já que o comprimido efervescente em contato com a água libera gás carbônico, que, por ser mais leve que a água, sobe, carregando gotículas de água que retornam ao fundo da garrafa quando o gás é liberado da garrafa, dando ao experimento o aspecto de movimento da água colorida.
- III- **Materiais:** becker, água, fogareiro, açúcar.
Procedimento: misture o açúcar na água até dissolvê-lo completamente, formando uma solução; em seguida, aqueça a solução até que toda a água evapore.
Resultado: ao evaporar toda a água, será possível observar o açúcar no fundo do becker.

São exemplos CORRETOS de experimentos que demonstram transformações químicas o que se afirma em:

- a) II e III apenas.
- b) I, II e III.
- c) II apenas.
- d) I e II apenas.
- e) I e III apenas.

Utilize o Texto 03, que traz a descrição de um experimento, para responder às questões 35 e 36.

TEXTO 03

EXPERIMENTO DE CIÊNCIAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL II

Passo 01: A professora acondicionou algumas gotas de detergente em uma seringa descartável sem agulha de 20ml e colocou a parte móvel da seringa (êmbolo). Então, repetiu por diversas vezes os movimentos de puxar e empurrar sem expulsar o líquido, a fim de, apenas, lubrificar a parte interna da seringa. Em seguida, deixou o êmbolo parado na posição equivalente a 10ml e, com massa de modelar, vedou a ponta da seringa para evitar a saída de ar.

Passo 02: A professora encheu um copo com água quente e ao lado deixou um recipiente com gelo.

Passo 03: A professora mergulhou a seringa na água quente e pediu que a turma observasse o que estava acontecendo com o êmbolo da seringa.

Passo 03: A professora retirou cuidadosamente a seringa da água quente e a colocou no recipiente com gelo, demandando, novamente, que a turma observasse o que estava acontecendo com o êmbolo da seringa.

35ª QUESTÃO

O Texto 03 é um exemplo de experimento acerca de:

- a) transformação física, já que evidencia transformação da água do estado sólido (gelo) para o líquido (com a aceleração da água quente).
- b) máquinas simples, já que evidencia a construção de mecanismo de movimentação do êmbolo sem necessitar de combustível.
- c) máquinas térmicas, já que evidencia o processo do equilíbrio termodinâmico gerando a movimentação do êmbolo.
- d) transformação de energia, já que evidencia a transformação da pressão do ar em energia potencial para a movimentação do êmbolo.
- e) ondas mecânicas, já que o êmbolo se desloca mecanicamente pelo movimento do deslocamento de ar dentro da seringa.

36ª QUESTÃO

A transformação de energia observada na execução do experimento descrito no Texto 03 é:

- a) térmica em mecânica.
- b) física em potencial.
- c) potencial em térmica.
- d) química em cinética.
- e) eólica em mecânica.

37ª QUESTÃO

Analise as proposições a seguir.

- I- As abelhas polinizam pomares gerando o serviço ecossistêmico de provisão.
- II- O favorecimento da regulação do clima pelas florestas é um serviço ecossistêmico de regulação.
- III- A ciclagem de nutrientes e a formação dos solos são ecossistêmicos de suporte.
- IV- Os passeios em praias e cachoeiras geram bem e são serviços ecossistêmicos culturais.

São exemplos CORRETOS de serviços ecossistêmicos o que se afirma em:

- a) II e III apenas.
- b) II e IV apenas.
- c) I e III apenas.
- d) I apenas.
- e) I, II, III e IV.

38ª QUESTÃO

É comum usar as expressões calor e temperatura no cotidiano sem deixar clara a diferença entre as duas, às vezes até mesmo com os conceitos trocados. “Está calor hoje” é uma fala que visa a expressar a temperatura do ambiente, e não o calor, por exemplo. Para explicar melhor, uma professora fez o seguinte experimento: com dois fogareiros de mesma intensidade, aqueceu duas vasilhas com água, sendo que uma delas tinha o dobro da água da outra.

A partir deste contexto, analise as proposições a seguir.

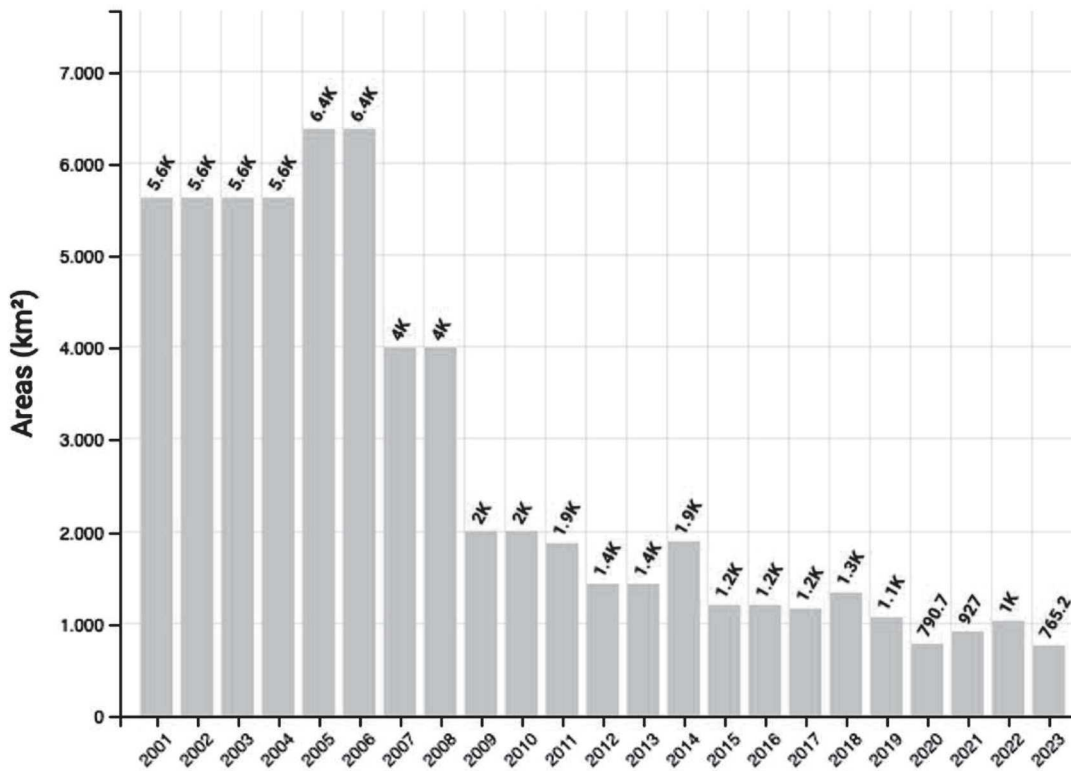
- I- A vasilha com menos água aquece mais rápido, pois o objeto de massa maior precisa de uma quantidade maior de calor para atingir a mesma temperatura que um objeto de massa menor.
- II- A vasilha com mais água demora mais para aquecer e atingir a mesma temperatura da vasilha com menos água porque ambos recebiam a mesma quantidade de calor e ao mesmo tempo, sobre o fogo de mesma intensidade.
- III- Para que ambas atingissem a mesma temperatura ao mesmo tempo, seria necessário maior quantidade de calor para a vasilha com mais água, ou seja, uma chama de fogo maior.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) II apenas.
- b) I e II apenas.
- c) I, II e III.
- d) II e III apenas.
- e) I e III apenas.

Analise os gráficos abaixo para responder à questão 39.

DADOS SOBRE DESFLORESTAMENTO DA MATA ATLÂNTICA



Incrementos de desmatamento acumulado - Mata Atlântica - Estados



FONTE: INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

Disponível em: https://terrabrazilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/mata_atlantica/increments. Acesso em: 18 out. 2024.

39ª QUESTÃO

A partir deste contexto, analise as afirmações abaixo.

- I- Minas Gerais é o estado com mais ações de conservação ao longo dos anos.
- II- A Paraíba tem menos de 1 mil km² de área preservada.
- III- É possível afirmar que 2009 foi o ponto de virada para a redução do desmatamento.
- IV- O bioma em questão é um *hotspot*, ou seja, uma área com alta biodiversidade e ameaçada.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II, III e IV.
- b) I e II apenas.
- c) I, II e III apenas.
- d) IV apenas.
- e) III e IV apenas.

40ª QUESTÃO

A professora de Ciências promoveu uma atividade para favorecer a compreensão da relação entre camada de ozônio, efeito estufa e aquecimento global.

A partir deste contexto, analise as afirmações abaixo:

- I- A turma deverá concluir que o aquecimento global é consequência da intensificação do efeito estufa por parte das atividades humanas, que também favorecem o aumento do buraco na camada de ozônio.
- II- É importante explicitar que o buraco na camada de ozônio é causado por reações com substâncias produzidas pelas atividades humanas que destroem o ozônio. Contudo, tal radiação não contribui de forma significativa para o aquecimento global quando comparada a tais atividades.
- III- Entre as atividades humanas envolvidas no aquecimento global e aumento do buraco na camada de ozônio, a professora poderá exemplificar a queima de combustíveis fósseis e os processos industriais.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e III apenas.
- c) III apenas.
- d) I e II apenas.
- e) II e III apenas.