



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

Concurso Público – Edital nº 04/2019

Prova Objetiva – 28/04/2019



INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO
ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:		ORDEM

## 413 – Profissional de Magistério – Docência II Ciências

### INSTRUÇÕES

1. Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
  2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova.
  3. Antes de iniciar a prova, confira a numeração de todas as páginas.
  4. A prova desta fase é composta de 40 questões objetivas.
  5. Nesta prova, as questões são de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
  6. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
  7. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
  8. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
  9. O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo para preenchimento do cartão-resposta, é de 4 (quatro) horas.
  10. Não será permitido ao candidato:
    - a) Manter em seu poder relógios e qualquer tipo de aparelho eletrônico ou objeto identificável pelo detector de metais. Tais aparelhos deverão ser DESLIGADOS e colocados OBRIGATORIAMENTE dentro do saco plástico, que deverá ser acomodado embaixo da carteira ou no chão. É vedado também o porte de armas.
    - b) Usar bonés, gorros, chapéus ou quaisquer outros acessórios que cubram as orelhas, ressalvo o disposto nos itens 6.6.3 e 6.6.3.1 do Edital.
    - c) Usar fone ou qualquer outro dispositivo no ouvido. O uso de tais dispositivos somente será permitido quando indicado para o atendimento especial.
    - d) Levar líquidos, exceto se a garrafa for transparente e sem rótulo.
    - e) Comunicar-se com outro candidato, usar calculadora e dispositivos similares, livros, anotações, régua de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
    - f) Portar carteira de documentos/dinheiro ou similares.
    - g) Usar óculos escuros, ressalvados os de grau, quando expressamente por recomendação médica, devendo o candidato, então, respeitar o subitem 6.6.5 do Edital.
    - h) Emprestar ou tomar emprestados materiais para realização das provas.
    - i) Ausentar-se da sala de provas sem o acompanhamento do fiscal, antes do tempo mínimo de permanência estabelecido no item 9.16 ou ainda não permanecer na sala conforme estabelecido no item 9.20 do Edital.
    - j) Fazer anotação de informações relativas às suas respostas (copiar gabarito) fora dos meios permitidos.
- Caso alguma dessas exigências seja descumprida, o candidato será excluído do processo seletivo.**
11. Será ainda excluído do Concurso Público o candidato que:
    - a) Lançar mão de meios ilícitos para executar as provas.
    - b) Ausentar-se da sala de provas portando as Folhas de Respostas e/ou Cadernos de Questões, conforme o item 9.19 e 9.21.b do Edital.
    - c) Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos e/ou agir com descortesia em relação a qualquer dos examinadores, executores e seus auxiliares, ou autoridades presentes.
    - d) Não cumprir as instruções contidas no Caderno de Questões de provas e nas Folhas de Respostas.
    - e) Não permitir a coleta de sua assinatura.
    - f) Não se submeter ao sistema de identificação por digital e detecção de metal.
  12. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova e o cartão-resposta.
  13. Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas.

Língua  
Portuguesa

Legislação

Conhecimentos  
Específicos

✂

RESPOSTAS

01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -

## LÍNGUA PORTUGUESA

01 - Em entrevista à Revista *Veja*, Claire Wardle, pesquisadora da Universidade de Harvard que lidera o First Draft, projeto de combate à desinformação na internet, fala sobre notícias falsas que circulam na internet. Quanto a um trecho dessa entrevista, numere a coluna da direita, relacionando as respostas com as respectivas perguntas.

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diz a máxima que não existe publicidade ruim. A verificação não pode acabar servindo como divulgação para informações deturpadas?</li> <li>2. E qual é o ambiente em que essas habilidades deveriam ser ensinadas?</li> <li>3. A senhora já afirmou que o WhatsApp está sob pressão no Brasil. Como lidar com a questão da poluição informativa na plataforma?</li> <li>4. Qual foi o ponto de virada que fez o tema da desinformação se tornar tão central?</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>( ) No Brasil, poderia haver uma telenovela com um enredo sobre isso. Deveríamos falar disso em Hollywood, nas escolas, nas casas de repouso, em todo lugar, porque todo mundo é afetado por isso.</li> <li>( ) Há muita pesquisa acadêmica que sugere que dar oxigênio a um rumor é danoso. É preciso ter cuidado, porque um rumor sem amplificação não é problemático.</li> <li>( ) Quando Duterte foi eleito, nas Filipinas, houve um questionamento sobre a desinformação no Facebook, mas poucos pesquisadores estavam examinando a questão de perto. Então Trump foi eleito e as pessoas passaram a se questionar do porquê de um resultado eleitoral tão surpreendente. Começaram a investigar, e encontraram, por exemplo, sites de notícias enganosas feitas por adolescentes macedônios.</li> <li>( ) Precisamos pensar em um processo de dispersão de baixo para cima, achar influenciadores que tenham participação em muitos grupos de WhatsApp por todo o país. Precisamos mapear o país dessa maneira, de forma mais estratégica.</li> </ul> |
|---|--|

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 4 – 3 – 2 – 1.
- b) 2 – 3 – 4 – 1.
- c) 3 – 2 – 1 – 4.
- ▶ d) 2 – 1 – 4 – 3.
- e) 4 – 1 – 2 – 3.

O texto a seguir é referência para as questões 02 a 07.

### O aplauso de pé, por Ruy Castro

Glenda Jackson, a atriz britânica, acaba de estreiar com “Rei Lear” na Broadway. Ela é danada. Nos anos 90, trocou sua carreira no cinema e no teatro por uma cadeira no Parlamento, candidatou-se a prefeita de Londres pelos trabalhistas e foi cogitada para o cargo de \_\_\_\_\_. Voltou ao palco e, \_\_\_\_\_ tempos, foi homenageada numa cerimônia em que estavam presentes diversas categorias de cabeças coroadas. Quando seu nome foi anunciado e ela surgiu no palco, a \_\_\_\_\_ a aplaudiu de pé por longos minutos. Glenda esperou os aplausos silenciarem, sorriu e disse: “Em Londres, não aplaudimos de pé”.

Aplausos, tudo bem – ela diria –, mas \_\_\_\_\_ de pé? Representar direito o papel é a obrigação do ator. O aplauso sentado é mais que suficiente.

Sempre foi assim. Ao surgir no cinema, com filmes como “Delírios de Amor” (1969) e “Mulheres Apaixonadas” (1971), de Ken Russell, e “Domingo Maldito” (1971), de John Schlesinger, foi como se viesse de um planeta mais adulto que o nosso. De saída, ganhou dois Oscars – que aceitou, mas não foi receber. E, embora fosse filha de um pedreiro e de uma faxineira, nunca escolheu seus \_\_\_\_\_ pelo que lhe renderiam em dinheiro, mas pelo que exigiriam dela como atriz. Aliás, o cinema nunca foi sua primeira opção, daí ter feito poucos filmes. O teatro, sim.

Se fosse uma atriz brasileira de teatro, Glenda Jackson teria de repetir todas as noites sua advertência sobre aplaudir de pé. No Brasil, assim que qualquer espetáculo termina, todos se levantam e, tenham gostado ou não, começam a bater palmas. Se já se começa pelo aplauso de pé, o que será preciso fazer quando tivermos realmente gostado de um espetáculo?

Neste momento, haverá outra atriz no mundo disposta a encarar o papel de Rei Lear? É uma peça de três horas e meia e serão oito récitas por semana. Glenda está com 82 anos. Isto, sim, é caso para aplaudir de pé.

(Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/ruycastro/2019/04/o-apluso-de-pe.shtml>)

02 - Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas acima, na ordem em que aparecem no texto.

- ▶ a) primeira-ministra – há – plateia – por que – papéis.
- b) primeira ministra – a – platéia – por que – papeis.
- c) primeira-ministra – a – plateia, – por quê – papeis.
- d) primeira-ministra – há – platéia – por quê – papeis.
- e) primeira ministra – há – plateia – porque – papéis.

03 - No trecho “E, embora fosse filha de um pedreiro e de uma faxineira, nunca escolheu [...]”, a expressão sublinhada estabelece uma relação de:

- a) alternância.
- ▶ b) concessão.
- c) conclusão.
- d) compensação.
- e) adição.

**04 - Em qual dos trechos a seguir a vírgula foi empregada para marcar a omissão do verbo?**

- a) “[...] assim que qualquer espetáculo termina, todos se levantam e, tenham gostado ou não, começam a bater palmas”.
- b) “Se já se começa pelo aplauso de pé, o que será preciso fazer quando tivermos realmente gostado de um espetáculo?”.
- c) “[...] tenham gostado ou não, começam a bater palmas”.
- d) “Neste momento, haverá outra atriz no mundo disposta a encarar o papel de Rei Lear?”.
- ▶ e) “[...] o cinema nunca foi sua primeira opção, daí ter feito poucos filmes. O teatro, sim”.

**05 - Com base no texto, considere as seguintes afirmativas:**

1. No primeiro parágrafo, “cabeças coroadas” faz menção a diferentes títulos da nobreza.
2. No início do terceiro parágrafo, a expressão “sempre foi assim” retoma a ideia presente em “o aplauso sentado é mais que suficiente”.
3. No terceiro parágrafo, “de saída” significa que ela foi premiada com o Oscar só mais ao final da carreira.
4. No terceiro parágrafo, o autor fez uso de travessão em vez de vírgula para realçar um gesto importante no processo descritivo da personalidade da atriz.

**Assinale a alternativa correta.**

- ▶ a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

**06 - Com base no texto, é correto inferir que:**

- a) só tem sentido aplaudir de pé quando o público é qualificado.
- b) o público de teatro londrino é mais exigente que o brasileiro.
- ▶ c) aplaudir de pé, no Brasil, não tem significado especial.
- d) os brasileiros que frequentam teatro não consideram que representar bem seja obrigação do ator.
- e) o público brasileiro considera desrespeito ao trabalho do ator não o aplaudir de pé.

**07 - No trecho “Aliás, o cinema nunca foi sua primeira opção, daí ter feito poucos filmes”, a oração grifada indica:**

- a) oposição.
- ▶ b) consequência.
- c) alternância.
- d) acréscimo.
- e) concessão.

**08 - Assinale a alternativa que apresenta a pontuação correta, conforme a língua padrão escrita.**

- a) Outra consequência é que a pirâmide etária brasileira seria invertida, ou seja, haveria: mais idosos e menos jovens; processo que estamos atravessando para valer agora.
- b) Outra consequência, é que a pirâmide etária brasileira seria invertida ou seja, haveria mais idosos, e menos jovens. Processo que estamos atravessando para valer, agora.
- c) Outra consequência é que a pirâmide etária brasileira seria invertida. Ou seja haveria mais idosos e menos jovens, processo que estamos atravessando, para valer agora.
- ▶ d) Outra consequência é que a pirâmide etária brasileira seria invertida, ou seja, haveria mais idosos e menos jovens – processo que estamos atravessando para valer agora.
- e) Outra consequência é que, a pirâmide etária brasileira, seria invertida, ou seja: haveria mais idosos, e menos jovens (processo que estamos atravessando para valer, agora).

**O texto a seguir é referência para as questões 09 e 10.**

Uma espécie comum na fauna das redes sociais é o comentarista que não se conforma com os gastos em ciência que não se revertem diretamente em descobertas classificadas como “úteis”. Por “úteis”, entenda a cura do câncer, a solução para a miséria na África ou algo do tipo. Esse leitor acha que não tem cabimento apontar antenas para o céu em busca de ETs enquanto os hospitais públicos do Rio não têm antibióticos.

Logo de cara, o argumento não é tão ruim assim. Afinal, utilidade prática é um ótimo critério para investir dinheiro público. Pena que ele quase nunca foi adotado. Prova disso é que, de 1940 em diante, os EUA, sozinhos, gastaram pelo menos 5,48 trilhões de dólares em armamento nuclear. Isso foi só 7% do custo total da birra com a União Soviética. Também foi necessário projetar os mísseis e aviões que levariam essas bombas por aí, é claro. Cada unidade do bombardeiro “invisível” B-2 Spirit (que só foi terminado em 1997, anos após a queda do Muro de Berlim) saiu por 2,1 bilhões de dólares. [...]

Hoje, na feliz ausência de um conflito armado de grande escala, um dos jeitos mais fáceis de unir pessoas de diferentes especialidades é buscar alienígenas – ou tentar imaginar como eles seriam, uma área de pesquisa conhecida como astrobiologia.

Fomentar um ambiente produtivo assim não é nem de longe tão caro quanto parece. Uma das pedras fundamentais da astrobiologia foi o telescópio Kepler, o caçador de exoplanetas da Nasa – que já encontrou bem mais de 3 mil mundos fora do Sistema Solar, vários com potencial para abrigar vida como a conhecemos (ou vida como não a conhecemos, que é justamente o foco da astrobiologia). Ele custou 550 milhões de dólares – um quarto do valor de um único B-2 Spirit. Questão de prioridades?

**09 - O autor emite sua opinião a partir de uma perspectiva:**

- a) militar.
- b) política.
- c) sociológica.
- ▶ d) econômica.
- e) científica.

**10 - Considere as seguintes estratégias discursivas:**

1. demonstrar que o princípio da utilidade não costuma orientar a destinação de recursos econômicos.
2. demonstrar que pesquisas para encontrar alienígenas não só atendem o princípio da utilidade como envolvem menos recursos.
3. demonstrar que a utilidade não deve ser um critério para nortear a destinação de recursos para a pesquisa.

É/São estratégia(s) do autor para debater com os internautas identificados na primeira linha do texto:

- a) 2 apenas.
- b) 3 apenas.
- ▶ c) 1 e 2 apenas.
- d) 1 e 3 apenas.
- e) 1, 2 e 3.

**11 - Considere o seguinte trecho:**

Há quem diga que um dos sonhos das mães que têm filhos homens é poder levá-los ao altar. Dona Zenaide, porém, talvez não \_\_\_\_\_. Internada na UTI do Hospital Santa Catarina com câncer no pulmão, ela \_\_\_\_\_ ausente da cerimônia em que o filho, Marcos Zimmermann, \_\_\_\_\_ a união com Jaqueline Sadzinski.

Mas Marcos não \_\_\_\_\_ admitir que no dia de seu casamento dona Zenaide não \_\_\_\_\_ ali.

E foi assim, como o apoio de médicos, enfermeiros, que ele começou a organizar uma logística para que a mãe pudesse participar do matrimônio, que ocorreu na Paróquia São Pedro Apóstolo, no Centro de Gaspar. Deu certo. Mesmo com dificuldades por conta das questões que envolvem a saúde da mulher de 59 anos, ela entrou na igreja empurrada pela filha, e ao lado do noivo, o filho.

(Disponível em: <<https://www.nsctotal.com.br/noticias/com-apoio-de-medicos-mae-sai-da-uti-para-ir-ao-casamento-do-filho-em-gaspar>>. Acesso em 25, mar. 2019)

**Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas acima na ordem em que aparecem no texto.**

- a) conseguiria – ficaria – celebrará – podia – estivesse.
- ▶ b) conseguisse – ficaria – celebraria – poderia – estivesse.
- c) conseguisse – ficará – celebraria – poderia – estaria.
- d) conseguiu – ficaria – celebrará – podia – estará.
- e) conseguiria – ficará – celebrasse – podia – estaria.

**12 - Considere o seguinte início de um texto adaptado da *Folha de S. Paulo* (03/2019):**

**Como tratar o refluxo?**

O refluxo acomete entre 10% e 20% da população e costuma estar relacionado a histórico familiar, obesidade, idade, tabagismo e alimentação.

**Numere os parênteses a seguir, identificando a ordem das ideias que dão sequência lógica ao trecho acima.**

- ( ) Também deve-se evitar comer e deitar em seguida. O ideal é dormir somente duas ou três horas após a última refeição, segundo Eduardo Antônio André, diretor da Federação Brasileira de Gastroenterologia.
- ( ) A doença e seus sintomas, como azia e regurgitação – além de asma, rouquidão, tosse, mau hálito e erosão de dente em alguns casos –, ocorre quando o líquido do estômago retorna para o esôfago e irrita suas paredes.
- ( ) Para casos crônicos, podem ser usados medicamentos. A última opção, e somente para alguns casos, é cirúrgica, mas ela tem efeito limitado a longo prazo, além da possibilidade de complicações no pós-operatório.
- ( ) “Doença do refluxo é doença boa para saúde”, diz André, brincando por conta do problema exigir hábitos saudáveis para o seu controle. “Não pode comer muito, não pode deitar depois de comer, precisa perder peso”.
- ( ) A primeira medida para cuidar do problema são alterações no estilo de vida, com controle na ingestão de café, álcool e gorduras, alimentos que podem facilitar o refluxo. Não é necessário cortar alimentos, mas vale evitar comê-los como se não houvesse amanhã.

**Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta dos parênteses, de cima para baixo.**

- a) 3 – 2 – 1 – 4 – 5.
- b) 4 – 3 – 5 – 2 – 1.
- c) 4 – 3 – 1 – 2 – 5.
- d) 5 – 1 – 4 – 3 – 2.
- ▶ e) 3 – 1 – 5 – 4 – 2.

## 13 - Considere o seguinte texto:

**Quantos anos você tem (de acordo com seu intestino)?**

O número de voltas que a Terra deu ao redor do Sol desde que você nasceu é apenas uma das formas de medir a sua idade. O envelhecimento, afinal, é uma medida de quanto o seu organismo já se desenvolveu – e, depois de uma certa fase, de quanto ele já se deteriorou.

Há quem envelheça num ritmo muito mais rápido que o normal, e quem mantenha um corpinho relativamente jovem, apesar de sua data de nascimento. Para calcular essa idade biológica, a ciência conta com truques como medir, por exemplo, as pontinhas dos cromossomos, chamados telômeros. Quanto mais curtos, em geral, maior o nível de envelhecimento celular de alguém. Agora, porém, cientistas acreditam que encontraram outra medida importante – no intestino. Usando inteligência artificial, eles descobriram que a coleção de bactérias que vive no intestino de cada pessoa (o microbioma) sofre variações típicas para cada faixa etária. Desse padrão, emerge também o fato de que algumas pessoas têm a “idade intestinal” incompatível com a data de nascimento – o microbioma pode estar numa fase mais “velha” ou mais “jovem” que o esperado para a idade do indivíduo.

Essas descobertas são essenciais para cientistas que estudam a longevidade. Ao entender as características (inclusive microbióticas das pessoas que envelhecem melhor, eles podem investigar como melhorar a velhice de todo mundo.

(Revista *Superinteressante*, ed. 400, março 2019)

Com base no texto, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- ( ) O autor menciona 3 maneiras de calcular a idade de uma pessoa.  
 ( ) A nova forma de medir a idade das pessoas encontradas pelos cientistas vai permitir retardar a velhice.  
 ( ) Nenhum dos modos de medir a idade mencionados elimina a possibilidade de discrepância entre as condições físicas apresentadas e a idade biológica efetiva.

Assinale a alternativa correta que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – V – F.  
 b) V – F – F.  
 ► c) V – F – V.  
 d) F – V – V.  
 e) V – V – V.

A tira a seguir é referência para as questões 14 e 15.



14 - Para produzir o efeito de humor que caracteriza a tirinha acima, o autor emprega:

- a) a ironia presente no trecho “Puxa... sei como é isso, Camilo...”.  
 b) a expressão facial de Armandinho, que varia a cada quadrinho.  
 c) a conotação, atribuidora de sentido figurado à palavra “peregrino”.  
 d) os pontos de exclamação para enfatizar a opinião de Armandinho.  
 ► e) a ambiguidade produzida pela interpretação de Armandinho da fala de Camilo.

15 - O valor semântico da conjunção “mas”, no último quadrinho, é:

- a) conclusivo.  
 b) alternativo.  
 ► c) adversativo.  
 d) explicativo.  
 e) aditivo.

## LEGISLAÇÃO

**16 - Um estudante menor de idade tentou conversar com a diretora da escola sobre critérios de avaliação utilizados por um professor. A diretora da escola considerou tal atitude impropriedade, não viabilizou diálogo e encerrou o caso. Com base nessa situação hipotética, e à luz do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069/90, Capítulo IV, assinale a alternativa correta.**

- a) A diretora agiu em conformidade com o ECA, posto que não se aplica o direito à contestação de critérios avaliativos por parte de estudantes menores.
- b) A competência para apurar critérios avaliativos é dever restrito à equipe pedagógica. A diretora agiu conforme o ECA, pelo qual a contestação por parte de estudantes pode ser interpretada como desrespeito.
- c) A fim de proteger e assegurar o direito à aprendizagem do estudante, a atitude da diretora foi coerente com os princípios educacionais que orientam que as avaliações escolares devem ser consideradas medidas socioeducativas invioláveis.
- ▶ d) A atitude da diretora violou o ECA, visto que essa lei assegura o direito da criança e do adolescente de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores.
- e) Visando garantir o respeito e a autonomia do professor em sala de aula, o ECA estabelece que os dirigentes de estabelecimentos de ensino devem considerar contestações de estudantes somente quando houver elevados níveis de repetência, razão pela qual a diretora agiu corretamente.

**17 - Em 2015 foi sancionada a Lei nº 13.146/2015, que instituiu o Estatuto da Pessoa com Deficiência. Observa-se que esse Estatuto estabelece mudanças relacionadas à proteção da dignidade da pessoa com deficiência, avançando em muitos aspectos relacionados à garantia de direitos, à cidadania, à educação, à acessibilidade, ao trabalho e ao combate ao preconceito e à discriminação. A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:**

1. O Estatuto garante à pessoa com deficiência direito à igualdade de oportunidades e a não sofrer nenhuma espécie de discriminação, negligência, exploração, violência, tratamento degradante ou desumano e opressão.
2. Outros avanços na legislação contidos no Estatuto referem-se à plena capacidade civil da pessoa com deficiência, garantindo-lhe o direito de constituir família, casar-se, realizar planejamento familiar e decidir sobre o número de filhos.
3. A Lei incube ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar sistemas educacionais inclusivos em todos os níveis e modalidades.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

**18 - As Leis nº 10.639/03 e 11.645/08 estabelecem diretrizes e bases da educação nacional, regulamentando a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial o ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena em todos os níveis de ensino. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:**

- ( ) Essas Leis possibilitam ações educativas que podem ampliar a consciência política, histórica e cidadã dos estudantes, fortalecendo identidades étnico-raciais e culturais de povos indígenas, africanos e afro-brasileiros, ressaltando a diversidade que caracteriza a formação da população brasileira.
- ( ) As sanções dessas leis determinam como dever restrito aos professores de história incluir conteúdos referentes à cultura e história de africanos, afro-brasileiros e indígenas no currículo oficial de suas disciplinas.
- ( ) A promulgação dessas Leis contribuiu para ressignificar a pluralidade étnico-racial brasileira, valorizando a cultura afro-brasileira, africana e indígena.
- ( ) A relevância dessas Leis para a sociedade brasileira está relacionada, principalmente, ao rompimento de imagens negativas ou distorcidas, historicamente construídas, sobre os povos africanos, os afro-brasileiros e os indígenas, e à obrigatoriedade de ações educacionais que combatam quaisquer tipos de preconceito e discriminação.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.**

- a) V – F – F – V.
- b) F – V – V – F.
- c) F – V – F – V.
- d) V – V – V – F.
- ▶ e) V – F – V – V.

**19 - Considerando a Lei nº 13.803/19, que altera o Artigo 12 da Lei nº 9.394/96, é dever das instituições de ensino notificar imediatamente ao Conselho Tutelar do Município a relação de alunos que apresentarem quantidade de faltas acima do seguinte percentual permitido em lei:**

- a) 25%.
- ▶ b) 30%.
- c) 45%.
- d) 50%.
- e) 60%.

**20 - A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que determina os conhecimentos e habilidades essenciais que devem garantir o direito à aprendizagem e o desenvolvimento pleno de todos os estudantes. A respeito do assunto, conforme a última versão desse documento, considere as seguintes afirmativas:**

1. A BNCC tem como um de seus marcos legais o Artigo 205 da Constituição Federal de 1988, que reconhece a educação como um direito fundamental de todos e um dever compartilhado entre o Estado, a sociedade e a família.
2. Conforme a BNCC, as decisões pedagógicas devem considerar o desenvolvimento de competências, com indicações claras sobre o que os alunos devem “saber”, e sobre o que eles devem “saber fazer”.
3. A implementação da BNCC deve levar em conta a diversidade cultural, social e econômica dos estados brasileiros, possibilitando que cada instituição de ensino construa o seu currículo de forma independente, e autônoma usando como base somente as necessidades da comunidade local a qual atende.
4. Considerando que a Educação Básica deve propender à formação e ao desenvolvimento humano, a BNCC defende explicitamente o compromisso com a educação integral.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**21 - De acordo com Bizzo (2009), é importante reconhecer que a ciência é diferente da disciplina escolar “ciências”. Levando em consideração tal afirmação, assinale a alternativa correta.**

- a) O objetivo do ensino de ciências se volta para a busca de resultados inéditos e para a explicação do desconhecido.
- b) Na ciência, os resultados esperados e planejados são o foco, para que os estudantes possam entender o que é conhecido.
- ▶ c) A compreensão da ciência em sala de aula conta com a contribuição da cultura acumulada, a partir da constituição de modelos válidos no contexto científico da atualidade.
- d) Na busca do que é conhecido, os cientistas, em suas pesquisas, se fundamentam nos conhecimentos já acumulados pela humanidade.
- e) O ensino de ciências objetiva a construção de conhecimento para a ciência básica ou pura.

**22 - Nas últimas quatro décadas, diferentes perspectivas metodológicas ganharam espaço na área de ensino de Ciências. Com relação a essas perspectivas, assinale a alternativa correta.**

- a) A perspectiva de Projetos de Trabalho se fundamenta na chamada “escola nova”, caracterizando-se pelo desenvolvimento de atividades nos laboratórios didáticos.
- b) A perspectiva da História e Filosofia da Ciência tem sua inspiração na “escola ativa”, como uma possibilidade de continuidade ao ensino tradicional.
- c) A perspectiva cuja referência é o Tema Gerador têm suas bases teóricas nos trabalhos de Killpatrick, que sustentava que as crianças vão para a escola resolver problemas enfrentados em seu dia a dia.
- d) Na perspectiva de Ensino por Investigação, idealizada por Decroly, os temas centrais se organizam nos Três Momentos Pedagógicos (Estudo da Realidade, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento).
- ▶ e) A perspectiva de Centro de Interesses leva em conta a evolução natural dos interesses das crianças, abrangendo temas relacionados aos estudantes e suas necessidades e aos estudantes e seu meio.

**23 - Os estudos e programas em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) vêm se convertendo, desde o seu início, em marca de identidade para uma variedade de pesquisadores e especialistas de diferentes disciplinas e campos de interesse teórico e prático. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:**

- ( ) Na Educação CTS, as situações de aprendizagem não se limitam à construção de conceitos e têm como ponto de partida situações-problemas.
- ( ) No campo da política pública, abordam a percepção pública da atividade tecnocientífica, a partir de uma reflexão acadêmica sobre ciência e tecnologia.
- ( ) No campo da educação, configuram-se como uma orientação para a educação em Ciências que aponta para o Ensino de Ciências Pós-Mudança Conceitual.
- ( ) No campo da pesquisa, tais estudos e programas incentivam mecanismos democráticos facilitadores dos processos de tomada de decisão em questões concernentes à política científico-tecnológica, por parte da comunidade acadêmica.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.**

- a) F – F – V – V.
- ▶ b) V – F – V – F.
- c) F – V – F – V.
- d) V – F – V – V.
- e) V – V – F – F.



24 - De acordo com o texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), para orientar a elaboração dos currículos de Ciências, as aprendizagens essenciais asseguradas nesse componente curricular foram organizadas em unidades temáticas, ao longo do Ensino Fundamental. Essas unidades temáticas, por sua vez, se organizam em diferentes habilidades, relacionadas a distintos objetos de conhecimento – entendidos como conteúdos, conceitos e processos. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- ( ) A habilidade (EF07CI08) faz referência a um objeto do conhecimento do 7º ano do componente curricular de Ciências.
- ( ) O código EF01CI06 indica a primeira habilidade proposta em Ciências no 6º ano.
- ( ) As unidades temáticas “Matéria e energia”, “Vida e evolução” e “Natureza, ambientes e qualidade de vida” estão distribuídas do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental na área de Ciências da Natureza.
- ( ) Em EF06CI01, o último par de números indica a posição da habilidade na numeração sequencial do ano ou do bloco de anos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – V – F – V.
- b) F – F – V – V.
- c) F – V – V – F.
- d) V – V – F – F.
- ▶ e) V – F – F – V.

25 - As aulas de ciências são cercadas de muita expectativa por parte dos estudantes, em especial quando se espera que se realizem em laboratórios iguais aos dos cientistas. Com relação a essa visão das aulas de ciências, é INCORRETO afirmar:

- ▶ a) Nos projetos de ciências a partir da investigação temática, os estudantes aprendem com base no ensino por redescoberta.
- b) A introdução da postura científica nas aulas de ciências pode se dar através de projetos que trabalhem a objetividade e a subjetividade da produção do conhecimento científico.
- c) O erro e a observação são emergentes do ensino por redescoberta, quando abordados em projetos com vistas à construção do conhecimento científico escolar.
- d) Os projetos em ciências partem da problematização, caracterizada pela apreensão e compreensão da posição dos estudantes relativas ao tema.
- e) Nas aulas a partir de Projetos de Trabalho as bases teóricas respeitam princípios de aprendizagem significativa, sentido de funcionalidade e previsão de uma estrutura lógica e sequencial.

26 - A instalação de uma hidrelétrica resulta na inundação de uma grande área para a constituição do reservatório. Com relação aos impactos decorrentes disso, considere as seguintes afirmativas:

1. Há perda de identidade cultural.
2. São frequentes as alterações na fauna e flora locais, com a superpopulação de algumas espécies e extinção de outras.
3. As hidrelétricas descarregam nos rios ou nos mares água com temperatura superior a original, em decorrência do processo de resfriamento das turbinas.
4. A modificação no regime das águas altera o microclima local.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

27 - Com relação ao núcleo e à divisão celular, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- ( ) A partir da meiose são formadas células com a metade do número de cromossomos das células-mãe.
- ( ) As proteínas são produzidas pelos ribossomos e armazenadas nas mitocôndrias.
- ( ) A partir da mitose são formados os gametas.
- ( ) Quando o ser humano nasce, já possui alguns bilhões de células, em consequência das mitoses sucessivas após a formação do zigoto.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – V – V – F.
- b) F – V – V – V.
- c) V – V – F – V.
- d) V – F – V – F.
- ▶ e) V – F – F – V.

28 - A partir da suposição de que a miopia é determinada por um par de alelos recessivos (*mm*) e que um casal de visão normal, de genótipo *Mm* tenha filhos, assinale a alternativa que identifica corretamente a probabilidade de esse casal conceber filhos míopes.

- a) 0%.
- ▶ b) 25%.
- c) 50%.
- d) 75%.
- e) 100%.

**29 - A clonagem terapêutica, configura um método para obtenção de células-tronco. Esse é um tema atual a ser discutido na escola, desde os anos finais do Ensino Fundamental. Com relação ao tema, é INCORRETO afirmar:**

- a) A diferenciação das células-tronco nos tecidos desejados ocorre por meio de substâncias químicas ou em contato com células já especializadas.
- ▶ b) Tanto as células-tronco embrionárias quanto as células-tronco adultas são importantes pela característica multifuncional, isto é, por serem extraídas de um embrião, podem ser diferenciadas em variados tipos de células.
- c) Na clonagem, a célula com o núcleo transferido tem seu DNA reprogramado para expressar características de célula-tronco.
- d) O blastocisto, que provém de multiplicações do DNA, apresenta massa interna com características de células-tronco embrionárias.
- e) O desenvolvimento de células-tronco fornece aos pesquisadores ferramentas para modelar doenças, testar drogas e desenvolver terapias, como a terapia celular.

**30 - O Programa Saúde na Escola (PSE), desenvolvido pelos Ministérios da Saúde e da Educação, é uma das iniciativas governamentais com vistas à vacinação do público escolar. Durante dois anos, as escolas públicas que aderiram ao programa, desenvolvem ações, dentre elas, o incentivo à atualização da situação vacinal de alunos contra o HPV, bem como as demais imunizações previstas na caderneta de vacinação. De acordo com o Ministério da Saúde, os HPV (papilomavírus humano) são capazes de infectar a pele e as mucosas. Existem mais de 150 tipos, dos quais 40 podem provocar câncer. Os principais tipos podem ser combatidos com duas doses da vacina, disponível gratuitamente no Sistema Único de Saúde para meninas de 9 a 14 e meninos de 11 a 14 anos. Sobre o HPV, assinale a alternativa correta.**

- a) Em meninas e meninos, nas faixas etárias supracitadas, que foram expostos ao vírus HPV no início da vida sexual, a imunização ameniza as lesões pré-malignas causadas pelos vírus.
- b) A vacina contra o HPV pode auxiliar no tratamento de um indivíduo infectado, uma vez que reduz sua carga viral.
- c) Em mulheres e homens que foram expostos ao vírus HPV, a produção de anticorpos é 10 vezes superior àquela verificada em mulheres e homens que não tiveram contato com o HPV.
- d) A vacina contra o HPV é produzida a partir de vírus inativos que provocam a lenta produção de anticorpos e apresenta a mesma eficácia nas diferentes faixas etárias.
- ▶ e) A vacina é altamente eficaz em meninas (de 9 a 14 anos) e meninos (de 11 a 14 anos), uma vez que a maioria delas/es ainda não iniciou a vida sexual e não foi exposta ao vírus HPV.

**31 - Após se acidentar, uma garota é conduzida ao hospital e precisa passar por uma transfusão de sangue. Seu sangue é do tipo A. Como o estoque estava escasso, o pai da garota se prontifica a doar, imediatamente, o sangue para sua filha. Felizmente, tudo corre bem. Levando em consideração os dados apresentados, assinale a alternativa correta.**

- a) O irmão da garota acidentada tem sangue do tipo B, portanto, poderia doar sangue para sua irmã, caso o pai não se prontificasse.
- b) O sangue da garota apresenta tanto antígenos A quanto B em suas hemácias, e o soro sanguíneo não contém quaisquer anticorpos dos antígenos A ou B.
- c) O sangue da garota é um dos tipos mais raros e não possui anticorpos contra A ou B, o que significa que pode receber sangue de todos os tipos sem que haja reação.
- ▶ d) O pai tem sangue do tipo O, razão pela qual pode doar sangue para sua filha.
- e) A mãe da garota pode ter sangue O, assim como seu pai.

**32 - Algumas doenças são causadas por bactérias e vírus. Com relação a esses seres, assinale a alternativa correta.**

- a) As bactérias são seres eucariontes.
- b) As doenças supracitadas podem ser tratadas com antibióticos.
- ▶ c) Os vírus não apresentam organização celular.
- d) Vírus são seres eucariontes.
- e) Bactérias e vírus são seres do Reino Monera.

**33 - Em um experimento em sala de aula de Ciências, uma planta foi colocada em um vaso com terra, em local iluminado e regada todos os dias. Supreendentemente, essa planta morreu após uma semana. Uma investigação foi realizada e a planta não apontava indicativos de deficiência de nutrientes na terra, não estava ressecada e o solo estava em boas condições. No entanto, as raízes estavam encharcadas, pois o vaso em que foi plantada não apresentava orifícios para escoar o excesso de água. A primeira hipótese criada pelos estudantes foi a de que “a planta morreu porque as raízes ficaram sem ar”. A respeito dessa hipótese, considere as seguintes afirmativas:**

1. As plantas sobrevivem em pequenas quantidades de  $O_2$ , e a causa da morte teria sido a falta de nutrientes no solo.
2. Com o solo encharcado, o gás oxigênio necessário à respiração da células das raízes não pode ser absorvido, motivo pelo qual a planta morreu.
3. A grande quantidade de água no solo provocou o fechamento dos estômatos, o que diminui a captação de  $O_2$  nas raízes da planta.
4. As raízes apodreceram pelo excesso de matéria orgânica no solo e a conseqüente liberação de  $O_2$ .

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- ▶ b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

**34 - Uma das formas mais convidativas de se ensinar semelhanças e diferenças entre animais pode se dar a partir do estudo do grupo dos vertebrados, que estão presentes nos mais diversos ambientes, apresentando variedade de formas, tamanhos e estruturas. Levando em consideração os dados apresentados, assinale a alternativa correta.**

- ▶ a) As serpentes são classificadas como répteis, que possuem escamas, reprodução sexuada com fecundação interna e respiração pulmonar.
- b) A andorinha é capaz de viver em uma maior diversidade de ambientes que um sapo, porque não consegue regular sua temperatura para produção interna de calor.
- c) Serpente, hipopótamo, lampreia, piranha, sapo, andorinha e tamanduá são todos animais vertebrados pertencentes à fauna brasileira.
- d) Os peixes apresentam um órgão sensorial denominado opérculo, que lhes permite a percepção de vibrações presentes na água.
- e) Os peixes cartilaginosos podem ser representados pelas sardinhas, e os peixes ósseos podem ser representados pelas raias e tubarões.

**35 - Num ecossistema terrestre, alguns organismos desempenham o mesmo papel do fitoplâncton nos ecossistemas aquáticos. Trata-se:**

- a) das bactérias.
- b) dos fungos.
- ▶ c) das gramíneas.
- d) dos coleópteros.
- e) dos parasitas.

**\*\*36 - O debate sobre o Sol ou a Terra serem o centro do universo surgiu na Antiguidade, com a proposição de modelos. Ainda hoje, os preceitos desses modelos tendem a conflitar com os conhecimentos empíricos dos estudantes. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:**

- ( ) O modelo geocêntrico foi defendido pelo filósofo e matemático Aristarco, no século III a.C.
- ( ) No modelo geocêntrico, a Terra é considerada o centro do universo, e no heliocêntrico, o Sol é considerado o centro do universo ou do sistema solar.
- ( ) Aristarco propôs um modelo em que a lua girava em torno da Terra, e a Terra girava em torno do sol.
- ( ) O filósofo grego Aristóteles defendia o modelo heliocêntrico, por volta do século IV a.C.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.**

- a) V – V – V – F.
- b) V – F – V – V.
- c) F – V – F – F.
- d) F – F – F – V.
- ▶ e) F – V – V – F.

**37 - Nossos antepassados indígenas, desde os primórdios, estabeleceram unidades de tempo de acordo com os ciclos dos corpos celestes. Levando em consideração tal afirmação, que indica a importância da articulação entre conhecimentos científicos e saberes cotidianos, assinale a alternativa correta.**

- a) O sol não teve a mesma importância que a lua na vida dos indígenas ao longo dos anos.
- b) A lua sempre foi a principal referência de tempo para os indígenas.
- c) Um relógio solar permite identificar as horas e as flutuações sazonais da coleta e lavoura, a partir da posição da sombra.
- ▶ d) Pelo tamanho e posição da sombra, os indígenas conseguiam inferir as estações do ano e os pontos cardeais.
- e) Os indígenas brasileiros concentraram suas observações e proposições na descrição de constelações importantes para sua subsistência.

**38 - O aumento do câncer de pele nas pessoas tem relação direta com o maior índice de radiação ultravioleta que atinge a superfície da Terra. Esse aumento tem relação direta com:**

- a) o efeito estufa.
- b) a inversão térmica.
- ▶ c) o aniquilamento da camada de ozônio.
- d) as mudanças climáticas.
- e) a chuva ácida.

**\*\*Questão com resposta alterada.**

**39 - Com relação à preocupação com a conservação do meio ambiente, presente nas diversas esferas sociais e, conseqüentemente, nos documentos que balizam a educação brasileira, assinale a alternativa correta.**

- a) O uso intensivo de inseticidas seleciona pragas pouco resistentes, tornando esses produtos ineficientes com relação a elas e aumentando o processo de eutrofização.
- ▶ b) O despejo de grandes quantidades de esgoto e adubos sintéticos nos rios interfere na cadeia alimentar, devido à diminuição de O<sub>2</sub> na água.
- c) Como alternativa aos impactos de má utilização do solo, a prática de terraceamento visa a alternância de culturas vegetais em uma mesma área agrícola.
- d) Os pesticidas organofosforados (OF) são de difícil degradação, mas, apresentam baixa toxicidade e pouco inibem da enzima Colinesterase (com baixo acúmulo de acetilcolina nas fibras nervosas dos animais).
- e) Os microplásticos, que podem estar presentes no *glitter*, cosméticos, tintas e canudinhos, são uma ameaça ambiental aos oceanos, revertida pela purificação da água.

**40 - Para se trabalhar a teoria evolutiva mais aceita atualmente, podemos acionar vários exemplos práticos da dinâmica de populações, principalmente a partir de situações hipotéticas. Por exemplo, podemos considerar, junto aos estudantes, que numa área de floresta escura e úmida há populações de coleópteros claros e escuros. A população de indivíduos escuros é quase o dobro da população de indivíduos claros. Com base na teoria evolutiva mais aceita atualmente, assinale a alternativa correta.**

- a) As características de coloração das populações dos coleópteros supracitados são determinadas pelo ambiente e pela seleção artificial.
- b) Os coleópteros escuros surgiram, a partir de mutações deletérias, como uma defesa ao ataque de seus predadores.
- c) Os coleópteros escuros são mais difíceis de serem localizados que os claros, porque apresentam hábitos noturnos e, de tanto ficarem nas partes escuras da floresta, adquiriram coloração escura.
- ▶ d) Há um favorecimento por meio da seleção natural dos coleópteros que, por alguma variação genética, são escuros, pois eles têm a vantagem de serem menos visíveis aos predadores.
- e) Os coleópteros claros são fruto de uma mutação dos indivíduos escuros “normais”, pois a alteração do DNA propiciou um efeito no organismo de tais coleópteros.