



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VACARIA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2019

# PROFESSOR DE ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS – CIÊNCIAS

### Instruções

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

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

Boa prova!



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

**Em etapa de captação de recursos, obras da Estátua do Laçador voltam a ficar sem prazo**

01 \_\_\_\_\_ para o primeiro semestre de 2020, fica sem prazo o início da restauração da  
02 Estátua do Laçador, monumento que foi inaugurado em 1958. O Sindicato das Indústrias da  
03 Construção Civil (Sinduscon-RS), que propôs o projeto de restauração, continua buscando  
04 recursos via Lei de Incentivo à Cultura (LIC) para o começo do trabalho restaurativo, avaliado  
05 em aproximadamente R\$ 800 mil. A instituição diz que já conseguiu R\$ 300 mil.

06 De acordo com a arquiteta da Coordenação Municipal da Memória Cultural, Manuela Lopes,  
07 o trabalho já foi aprovado nas comissões responsáveis por analisar o projeto, e agora resta a  
08 complementação de documentos. Não há prazo para entrega. Já o vice-presidente do  
09 Sinduscon/RS, Zalmir Chwartzmann, afirma que no momento a meta é finalizar a busca pela  
10 verba necessária para a restauração. \_\_\_\_\_, junto à LIC, dois projetos de captação de  
11 recursos. Além da reforma, há o desejo de se produzir um documentário, que será dirigido pelo  
12 cineasta Jaime Lerner, contando a história do monumento. A produção foi orçada em cerca de  
13 R\$ 180 mil.

14 Outro tema que envolve a estátua do Laçador trata da localização do monumento. Uma  
15 mudança chegou a ser discutida em 2019, mas, segundo Manuela, "por enquanto a mudança  
16 está mais no campo de especulação". A arquiteta afirma que não \_\_\_\_\_ nenhum projeto com o  
17 objetivo de troca de local.

18 Chwartzmann diz que o tema deixou de ser pauta do Sinduscon. "Várias pessoas nos  
19 chamaram atenção para o fato de que aquele não era o local adequado para a estátua", explica  
20 o dirigente. Ele avalia que, realmente, o largo próximo ao aeroporto Salgado Filho é considerado  
21 inadequado. "O Laçador não está em um lugar digno da sua importância". A entidade, no entanto,  
22 não deverá fazer nenhum movimento de retirada. A não ser que "a cidade nos convide, mas hoje  
23 não existe nada".

24 Inaugurada em 20 de setembro de 1958, a estátua do Laçador marcou as comemorações  
25 do 123º aniversário da Revolução Farroupilha (1835-1845). Com quatro metros e 40 centímetros  
26 de altura e pesando, em bronze, 3,8 mil quilos, o monumento teve várias denominações:  
27 Bombeador, Boleador e, finalmente, Laçador. Criado no Rio de Janeiro, no atelier de Antônio  
28 Caríngi, O Laçador esteve exposto no Parque Ibirapuera, no Pavilhão do Rio Grande do Sul, em  
29 1954, durante as festividades do IV Centenário de São Paulo. Depois de ser \_\_\_\_\_ pela  
30 prefeitura de Porto Alegre, o monumento foi instalado e inaugurado na entrada da Avenida  
31 Farrapos. Antônio Caríngi inspirou-se no homem campeiro, tendo sido o seu modelo o  
32 tradicionalista e folclorista João Carlos D'Ávila Paixão Côrtes, falecido em 2018.

(Disponível em: <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/geral/https://gauchazh.clicrbs.com.br/cultura-e-lazer/almanaque/noticia/2017/03/conheca-a-historia-da-estatuado-lacador-9753722.html> - texto adaptado especialmente para esta prova.)

**QUESTÃO 01** – Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 01, 10, 16 e 29.

- A) Previsto – Apresentaram-se – se apresentou – adquirido
- B) Prevista – Apresentou-se – apresentou-se – adquirida
- C) Previsto – Se apresentou – se apresentou – adquirido
- D) Prevista – Se apresentaram – se apresentou – adquirida
- E) Previsto – Apresentaram-se – apresentaram-se – adquirida

**QUESTÃO 02** – Assinale a alternativa em que a substituição de termo do texto acarretaria alteração de sentido ou incorreção linguística.

- A) avaliado (l. 04) por *estimado*.
- B) meta (l. 09) por *intenção*.
- C) pauta (l. 18) por *agenda*.
- D) dirigente (l. 20) por *vice-presidente*.
- E) denominações (l. 26) por *designações*.

**QUESTÃO 03** – Assinale a alternativa em que a substituição da estrutura do texto pelo pronome oblíquo está INCORRETA.

- A) *que propôs o projeto de restauração* (l. 03) – **que o propôs**.
- B) *buscando recursos* (l. 03-04) – **buscando-os**.
- C) *analisar o projeto* (l. 07) – **analisá-lo**.
- D) *contando a história do monumento* (l. 12) – **contando-lhe**.
- E) *que envolve a estátua* (l. 14) – **que a envolve**.

**QUESTÃO 04** – O texto trata de um monumento conhecido, de modo geral, pelos sul-rio-grandenses, a estátua do Laçador. A respeito desse monumento, o texto aborda as seguintes questões, EXCETO:

- A) Foi produzida fora do Rio Grande do Sul.
- B) Necessita de restauração; para isso está se captando verba.
- C) Representa um modelo idealizado de gaúcho, que já não existe mais.
- D) Alguns creem que o local em que está exposto não é o mais adequado.
- E) Já teve outros nomes antes de "Laçador".

**QUESTÃO 05** – Considere as seguintes possibilidades de inserção de vírgulas em certos trechos do texto:

- I. Antes e após **no momento** (l. 09).
- II. Após **Laçador** (l. 14).
- III. Após **por enquanto** (l. 15).
- IV. Antes e após **aquele** (l. 19).

Quais preservam a correção do texto?

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

**QUESTÃO 06** – Assinale a alternativa INCORRETA quanto às possibilidades de alterações nos verbos do seguinte trecho do texto:

*Outro tema que envolve a estátua do Laçador trata da localização do monumento. Uma mudança chegou a ser discutida em 2019, mas, segundo Manuela, "por enquanto a mudança está mais no campo de especulação".*

- A) A substituição de **envolve** por **aborda** não enseja outras alterações para manter a correção do texto.
- B) A substituição de **trata da** por **refere-se à** manteria a correção do texto.
- C) A mudança de **a ser discutida** por **à discussão** não acarretaria erro ao texto.
- D) A substituição de **está** por **atém-se** preservaria a correção do texto.
- E) A substituição de **está** por **restringe-se** exigiria mudança de preposição na sequência.

**QUESTÃO 07** – Se o período a seguir, que está na voz ativa, fosse passado para a voz passiva, como ficaria a forma verbal?

*A entidade, no entanto, não deverá fazer nenhum movimento de retirada.*

- A) dever-se-á fazer.
- B) deverá ser feito.
- C) será devido fazer.
- D) será feito.
- E) deverá sido feito.

**QUESTÃO 08** – Considere as seguintes possibilidades de substituição de nexos no texto:

- I. De acordo com (l. 06) – *Conforme*.
- II. Já (l. 08) – *Por sua vez* (seguido de vírgula).
- III. no entanto (l. 21) – *porém*.
- IV. A não ser que (l. 22) – *a menos que*.

Quais manteriam a correção e o sentido original do texto?

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

**QUESTÃO 09** – Nos vocábulos **arquiteta** e **comissões** aparecem os seguintes fenômenos fonéticos, respectivamente:

- A) Ditongo oral – Dígrafo.
- B) Dígrafo – Dígrafo e ditongo nasal.
- C) Encontro consonantal – Dígrafo vocálico.
- D) Ditongo oral – Ditongo nasal.
- E) Encontro consonantal e dígrafo – Encontro consonantal.

**QUESTÃO 10** – Assinale, entre as palavras retiradas do texto, a alternativa em que uma palavra **NÃO** pode ser considerada proparoxítona eventual.

- A) início – indústrias.
- B) necessária – documentário.
- C) responsáveis – importância.
- D) história – estátua.
- E) centenário – Antônio.

**LEGISLAÇÃO, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO**

**QUESTÃO 11** – A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem, EXCETO:

- A) Nos parâmetros autoadaptativos.
- B) Na vida familiar.
- C) Na convivência humana.
- D) No trabalho.
- E) Nas instituições de ensino e pesquisa.

**QUESTÃO 12** – Assinale V, se verdadeiro, ou F, se falso, quanto à organização da Educação Nacional.

- ( ) Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica.
- ( ) Os docentes incumbir-se-ão de participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.
- ( ) Os Municípios incumbir-se-ão de assumir o transporte escolar dos alunos da rede municipal.

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

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

**QUESTÃO 13** – O controle de frequência (no ensino fundamental e ensino médio) fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de \_\_\_\_\_ do total de horas letivas para aprovação.

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

- A) 85%
- B) 80%
- C) 75%
- D) 70%
- E) 65%

**QUESTÃO 14** – O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio:

- A) Do sistema político, da filosofia e da natureza.
- B) Do meio físico, quântico e emocional.
- C) Da sociologia, da filosofia e da política.
- D) Da leitura, da escrita e do cálculo.
- E) Da escrita, da sociologia e da natureza.

**QUESTÃO 15** - O fechamento de escolas do campo, indígenas e quilombolas será precedido de manifestação do órgão normativo do respectivo sistema de ensino, que considerará a:

- I. Justificativa apresentada pela Secretaria de Educação.
- II. Análise do diagnóstico do impacto da ação.
- III. Manifestação da comunidade escolar.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 16** – De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, EXCETO:

- A) A compreensão da política de direito.
- B) A efetivação dos direitos referentes à vida.
- C) A profissionalização.
- D) O respeito.
- E) A liberdade e a convivência familiar e comunitária.

**QUESTÃO 17** – A criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos:

- A) Políticos, autorais e culturais.
- B) Cívicos, humanos e sociais.
- C) Sociais, autorais e reservados.
- D) Humanos, culturais e coletivos.
- E) Fundamentais, individuais e autorais.

**QUESTÃO 18** – As metas previstas no Plano Nacional de Educação (PNE) deverão ter como referência:

- A) O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, o censo infográfico e os censos nacionais da educação básica e superior mais atualizados.
- B) O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, o censo demográfico e os censos nacionais da educação básica.
- C) A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, o censo demográfico e os censos nacionais da educação básica e superior mais atualizados.
- D) O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, o censo demográfico e os censos nacionais da educação superior mais atualizados.
- E) A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, o censo demográfico e infográfico mais atualizados.

**QUESTÃO 19** – Uma das metas do PNE é de valorizar os(as) profissionais do magistério das redes públicas de educação básica de forma a equiparar seu rendimento médio ao dos(as) demais profissionais com escolaridade equivalente, até o final do \_\_\_\_\_ ano de vigência.

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

- A) terceiro
- B) quarto
- C) quinto
- D) sexto
- E) sétimo

**QUESTÃO 20** - A BNCC permite promover uma maior coerência e articulação de elementos cruciais para a garantia da aprendizagem dos alunos dessas etapas, tais como:

- I. Recursos didáticos.
- II. Avaliações externas.
- III. Formação de professores.
- IV. Projetos Pedagógicos.

Quais estão corretas?

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

**FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO**

**QUESTÃO 21** – De acordo com Cortella, nós temos quatro desafios principais na educação pública brasileira, EXCETO:

- A) A criação de escolas especiais para alunos especiais, pois não há como educar igualmente essas crianças com outras crianças ditas “normais”.
- B) A educação de jovens e adultos, pois é vergonhoso um país que é a sexta economia mais poderosa do mundo tenha ainda 14 milhões de homens e mulheres com mais de 15 anos de idade que não sabem ler o lema da própria bandeira.
- C) Uma nova qualidade de ensino em relação ao tempo que vivemos com uma modificação das condições de trabalho docente e de formação continuada de modo que a gente faça melhor aquilo que a gente precisa fazer.
- D) A ideia de democratização da gestão, isto é, que as comunidades pedagógicas: pais, alunos, professores e funcionários, tenham presença ativa dentro do equipamento escolar.
- E) Democratização do acesso e da permanência, isto é, aumentar cada vez mais o número de pessoas em qualquer idade na educação básica e tudo aquilo que deveria ser obrigatório, e em segundo lugar não só entrem como permaneçam dentro da escola.

**QUESTÃO 22** – Segundo Moran, em um sentido amplo, toda a aprendizagem é ativa em algum grau, porque exige do aprendiz e do docente formas diferentes de movimentação interna e externa, ou seja, de:

- I. Motivação.
- II. Seleção.
- III. Interpretação.
- IV. Aplicação.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 23** – De acordo com Moran, um dos caminhos mais interessantes de aprendizagem ativa é pela investigação (ABIn – Aprendizagem baseada na Investigação). Os estudantes, sob orientação dos professores, desenvolvem a habilidade de levantar questões e problemas e buscam – individual e grupalmente, utilizando métodos indutivos e dedutivos – interpretações coerentes e soluções possíveis. Isso envolve, EXCETO:

- A) Aprender pela descoberta.
- B) Evitar caminhos complexos de aprendizagem.
- C) Avaliar situações e pontos de vista diferentes.
- D) Assumir alguns riscos.
- E) Fazer escolhas.

**QUESTÃO 24** – De acordo com Moran, a aprendizagem \_\_\_\_\_ é uma metodologia de aprendizagem em que os alunos se envolvem com tarefas e desafios para resolver um problema ou desenvolver um projeto que também tenha ligação com sua vida fora da sala de aula.

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

- A) de significância metodológica
- B) corporativa
- C) baseada em projetos
- D) de projetos singulares
- E) por justa posição

**QUESTÃO 25** – De acordo com Fava, se a geração X tem sua aprendizagem na sequência de texto, som e imagem, ou seja, pensa no texto como sua forma de comunicação primária e nas imagens como auxiliares. Já as gerações Y e Z aprendem na sequência:

- A) Imagem, som e texto.
- B) Som, texto e imagem.
- C) Imagem, texto e som.
- D) Texto, imagem e som.
- E) Som, imagem e texto.

**QUESTÃO 26** – De acordo com Fava, no contexto tecnológico atual, nas circunstâncias e exigências do mercado, qualquer sistema acadêmico, para ser eficaz, deve ter foco no desenvolvimento de competências e habilidades voltadas para a empregabilidade em um mercado de trabalho no qual se exige:

- I. Capacidade reflexiva sobre as próprias necessidades de formação continuada.
- II. Iniciativa na busca de soluções para questões percebidas.
- III. Hierarquia horizontalizada.
- IV. Flexibilidade para o trabalho em equipes multidisciplinares.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 27** – Segundo Libâneo, para que os planos sejam efetivamente instrumentos para a ação, devem ser como guia de orientação e devem apresentar, EXCETO:

- A) Ordem sequencial.
- B) Sugestibilidade.
- C) Objetividade.
- D) Coerência.
- E) Flexibilidade.

**QUESTÃO 28** – De acordo com Vasconcellos, o Projeto Pedagógico é um instrumento teórico-metodológico que visa ajudar a enfrentar os desafios do cotidiano da escola. Nesse sentido, assinale a alternativa INCORRETA quanto à forma de enfrentar esses desafios.

- A) Refletida.
- B) Consciente.
- C) Leviana.
- D) Sistematizada.
- E) Participativa.

**QUESTÃO 29** – De acordo com Hoffmann, avaliar significa ação provocativa do professor desafiando o educando a:

- I. Refletir sobre as situações vividas.
- II. Formular e reformular hipóteses.
- III. Reproduzir os conteúdos repassados pelos professores.

Quais estão corretas?

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

---

**QUESTÃO 30** – De acordo com Candau, o referencial psicológico, tanto das teorias da aprendizagem quanto das contribuições da psicologia do desenvolvimento e da personalidade, exerceu, e continuam exercendo, forte impacto na formação dos educadores e educadoras. Nessa perspectiva, o termo diferença está em geral referido às características:

- I. Físicas.
- II. Sensoriais.
- III. Cognitivas.
- IV. Emocionais.

Quais estão corretas?

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

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 31** – A atmosfera terrestre pode ser dividida em camadas com características e composição específicas. Sobre isso, relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando essas camadas às suas respectivas características.

**Coluna 1**

1. Estratosfera.
2. Mesosfera.
3. Termosfera.
4. Troposfera.

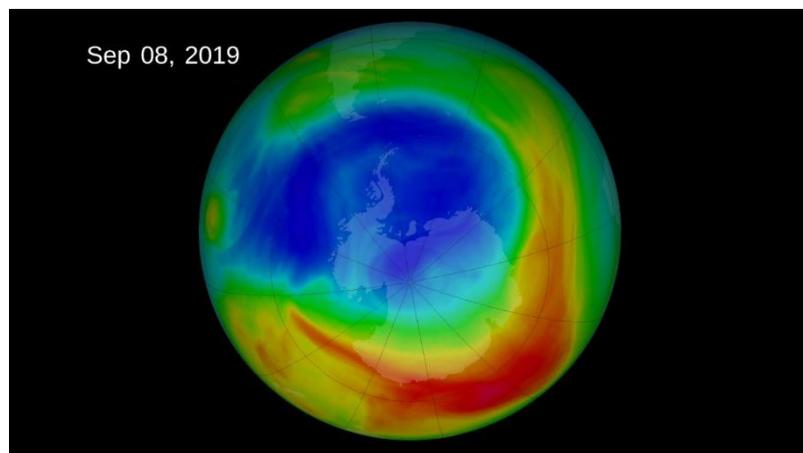
**Coluna 2**

- ( ) Terceira camada a partir da superfície terrestre. Estudos sobre ela são essenciais para entender as mudanças de longo prazo na atmosfera e como essas mudanças afetam o clima.
- ( ) Camada mais densa da atmosfera e a mais importante para a vida em todas as suas diferentes formas.
- ( ) Camada mais extensa. Nela se localizam os satélites e a ocorrência dos fenômenos das auroras polares.
- ( ) Onde está localizada a camada de ozônio absorvendo os raios ultravioletas.

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

- A) 2 – 4 – 3 – 1.
- B) 2 – 4 – 1 – 3.
- C) 3 – 1 – 2 – 4.
- D) 4 – 2 – 3 – 1.
- E) 4 – 1 – 3 – 2.

**QUESTÃO 32** – A porção em azul sobre o continente Antártico, na imagem abaixo, revela:



Fonte da imagem: NASA Goddard/Katy Mersmann, 2019.

- A) O derretimento do gelo na Antártica como consequência primária do aumento da temperatura global, devido à emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE).
- B) O deslocamento da massa polar atlântica (mPa), responsável pelo tempo frio e seco no Rio Grande do Sul e em toda região sul do continente.
- C) As temperaturas atmosféricas da Zona Polar Antártica e da Zona Temperada do Sul.
- D) A região da camada de ozônio de menor concentração de ozônio ( $O_3$ ) devido às emissões de substâncias contendo cloro ou bromo.
- E) A intensificação do fenômeno La Niña, que promove o esfriamento anormal nas águas superficiais do Oceano Pacífico sul.

**QUESTÃO 33** – Conforme Odum (1959), “a posição ou status de um organismo dentro de sua comunidade e ecossistema, resultante de suas adaptações estruturais, respostas fisiológicas e comportamento específico (por herança e/ou aprendido)” é o conceito de:

- A) Biocenose.
- B) Nicho ecológico.
- C) Nível trófico.
- D) Biótopo.
- E) Habitat.

**QUESTÃO 34** – Quanto ao tipo de vegetação, a região dos Campos de Cima da Serra pode ser classificada como:

- A) Savana.
- B) Savana estépica.
- C) Pradaria.
- D) Área de Formações Pioneiras.
- E) Estepe.

**QUESTÃO 35** – O Dogma Central da Biologia, proposto por Francis Crick em 1958, pode ser dividido em três eventos principais, relacione-os, associando a Coluna 1 à Coluna 2.

**Coluna 1**

- 1. DNA → DNA.
- 2. DNA → RNA.
- 3. RNA → Proteína.

**Coluna 2**

- ( ) Replicação.
- ( ) Tradução.
- ( ) Transcrição.

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

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

**QUESTÃO 36** – “A sidra de maçã é um produto refrescante e de baixo teor alcoólico, elaborado pelo método Charmat – fermentação em autoclave de aço inoxidável – a partir de um fermentado natural de maçã”. Na fermentação alcoólica, para se produzir uma molécula de etanol, é necessário que haja redução de:

- A) Duas moléculas de glicose.
- B) Duas moléculas de piruvato.
- C) Uma molécula de glicose.
- D) Uma molécula de piruvato.
- E) Uma molécula de glicose e uma de piruvato.

**QUESTÃO 37** – A tabela abaixo apresenta as informações nutricionais das principais frutas do mercado.

<b>Quantidade de nutrientes em cada 100g de polpa de fruta</b>								
	<b>Proteínas</b> (g)	<b>Carboidratos</b> (g)	<b>Lipídios</b> (g)	<b>Fibras</b> (g)	<b>Vitamina C</b> (mg)	<b>Cálcio</b> (mg)	<b>Fósforo</b> (mg)	<b>Potássio</b> (mg)
<b>Abacaxi</b>	0,44	7,33	0,079	0,81	10,4	3,70	17,2	0,15
<b>Banana</b>	2,15	14,4	0,32	1,32	3,90	4,86	31,1	0,45
<b>Laranja</b>	0,98	2,49	0,30	0,92	32,6	7,69	18,9	0,21
<b>Limão</b>	1,01	1,00	0,24	1,21	29,8	5,70	12,5	0,17
<b>Maçã</b>	0,32	10,6	0,17	0,73	2,05	3,28	9,40	0,11
<b>Mamão</b>	0,52	9,19	0,27	1,27	56,4	12,1	35,0	0,27

Fonte dos dados: Reportagem de Julio Zanella para Jornal UNESP. Disponível em: <http://www.unesp.br/aci/jornal/213/desperdicio.php>. Acesso em: 31 de janeiro de 2020.

Sabe-se que uma dieta rica em nutrientes é muito importante para a manutenção da qualidade de vida e para a prevenção de inúmeras doenças. O escorbuto, por exemplo, é uma doença rara que provoca hemorragia nas gengivas, sendo ocasionada pela carência de um desses nutrientes. Conforme a tabela, qual é a melhor fruta para evitar o surgimento dessa doença?

- A) Banana.
- B) Mamão.
- C) Maçã.
- D) Abacaxi.
- E) Laranja.

**QUESTÃO 38** – Em abril de 2019, foi noticiado um levantamento apontando a presença de 15 agrotóxicos na água que abastece o município de Vacaria, cinco deles relacionados a doenças como câncer, defeitos congênitos e distúrbios endócrinos. Devido ao papel crítico do sistema endócrino em várias funções biológicas e fisiológicas do organismo, deficiências em seu funcionamento podem levar a doenças ou mesmo à morte. Sobre o sistema endócrino e os distúrbios associados a ele, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O pâncreas é uma glândula mista responsável pela produção de insulina e de glucagon, dois hormônios que regulam os índices glicêmicos do sangue, porém de forma antagônica. A insulina tem efeito hipoglicemiante e, por isso, deficiências em sua produção e/ou ação podem ocasionar o aumento do índice glicêmico do sangue (hiperglicemia), caracterizando a diabetes mellitus.
- B) A hipófise produz, entre outros, o Hormônio do Crescimento (GH), que tem como principal função a promoção do crescimento e do desenvolvimento corporal. Em crianças e adolescentes, os principais sinais clínicos da deficiência de GH são baixa estatura e a redução da velocidade de crescimento.
- C) A prolactina é um hormônio hipofisário, responsável pela produção do leite materno, sendo sintetizada e liberada apenas em mulheres que estejam amamentando. Uma alteração frequente, que pode ter origem fisiológica ou farmacológica, é caracterizada pelo excesso na produção de prolactina, a hiperprolactinemia.
- D) A tireoide (tireoide) é uma glândula localizada na base da região anterior do pescoço e produz dois hormônios responsáveis por diversos controles do organismo: T3 e T4. Os principais distúrbios relacionados a essa glândula são o hipotireoidismo e hipertireoidismo, e sua regulação é feita pelo hormônio hipofisário TSH (tireoestimulante).
- E) O paratormônio (PTH), hormônio produzido e secretado pelas paratireoides, está envolvido no balanço de cálcio. Ele atua sobre os ossos, os rins e, indiretamente, o intestino, diminuindo a concentração de cálcio no sangue. No hiperparatireoidismo, há elevação da secreção de PTH e, conseqüentemente, um aumento na reabsorção óssea e renal do cálcio.

**QUESTÃO 39** – A matéria pode sofrer transformações químicas (1) ou físicas (2). Assinale a alternativa em que a associação entre o tipo de transformação e o exemplo está correta.

- A) 1 – Queima de combustíveis fósseis.  
2 – Digestão enzimática de um carboidrato.
  - B) 1 – Transpiração vegetal.  
2 – Fissão nuclear.
  - C) 1 – Decomposição da matéria orgânica.  
2 – Oxidação de uma pilha.
  - D) 1 – Sublimação da naftalina.  
2 – Síntese de ATP.
  - E) 1 – Fixação biológica do nitrogênio.  
2 – Derretimento das calotas polares.
- 

**QUESTÃO 40** – Assinale a alternativa que NÃO representa uma fonte de energia primária.

- A) Etanol.
- B) Gás natural.
- C) Carvão mineral.
- D) Vento.
- E) Biomassa.