



DOMINGO DE TARDE

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023

### PROFESSOR A2 – CIÊNCIAS – 20 E 40 HORAS

#### INSTRUÇÕES

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

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



V1\_28/08/2023 13:40:02



**Professores não podem ser únicos responsáveis por lidar com os vieses de IA***Por Vinícius de Oliveira*

01 O discurso de que a velocidade da transformação digital em nossas sociedades está  
02 acelerando provavelmente já foi dito em outros eventos de educação. Durante a *Digital Learning*  
03 *Week* (em português, Semana de Aprendizagem Digital), evento realizado entre 4 e 7 de  
04 setembro em Paris, na França, a Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, a  
05 Ciência e a Cultura) reforçou a necessidade de se olhar com cuidado para a “sociedade da  
06 plataforma” – contexto no qual a produção econômica, serviços públicos e privados, interações  
07 sociais e criação cultural estão sendo cada vez mais reorganizados em torno de plataformas  
08 digitais.

09 Ao avaliar o papel da Inteligência Artificial (IA) na educação, Antonia Wulff, coordenadora  
10 na *Education International*, criticou toda a promoção que tem sido feita em torno deste tipo de  
11 tecnologia, principalmente como solução para problemas de equidade, inclusão e qualidade da  
12 educação. Em seu entendimento, os problemas que empresas ou produtos de inteligência  
13 artificial buscam resolver precisam ser delimitados por educadores, que costumeiramente são  
14 deixados de lado neste tipo de discussão.

15 Outro ponto trazido por Antonia está ligado à autonomia do professor diante da  
16 popularização de tais ferramentas em escolas e universidades. “Como podemos chegar a uma  
17 situação em que os professores não sejam apenas capacitados, mas também credenciados a  
18 decidir como as ferramentas são utilizadas em nossas salas de aula? Como garantimos que a  
19 educação seja vista fundamentalmente como uma atividade humana, baseada na interação entre  
20 aluno e professor?”.

21 Entre outros riscos, Antonia considera que os novos tipos de Inteligência Artificial podem  
22 priorizar matérias facilmente quantificáveis, deixando de lado disciplinas que focam em valores  
23 como empatia. Apesar de reconhecer que diferentes países estão com o orçamento sob pressão  
24 e que seja tentador adotar IA como forma de reduzir custos, a especialista diz que governos  
25 podem não enxergar o outro lado, a necessidade urgente de programas de formação.

26 Para tirar propostas como a matriz curricular sugerida pela Unesco do papel, Antonia  
27 pondera que a sociedade deve adotar outra narrativa em relação a educadores.  
28 “Frequentemente, nos deparamos com histórias do professor heroico, aquele que, apesar dos  
29 baixos salários e das condições de trabalho desfavoráveis, faz milagres em sua sala de aula. Não  
30 é sustentável ter uma equipe tão sobrecarregada, mal financiada e exausta”.

31 Outro aspecto muito presente em discussões sobre Inteligência Artificial, a privacidade de  
32 estudantes, também foi tema da fala de Antonia, que considera que “professores não deveriam  
33 carregar sozinhos a responsabilidade de proteger os dados e a privacidade dos alunos ou de lidar  
34 com os vieses nas ferramentas de IA. Essas responsabilidades devem ser compartilhadas entre  
35 todos os envolvidos”.

36 Ao final de sua fala, a representante da *Education International* conclamou tomadores de  
37 decisão que têm a missão de desenhar sistemas educacionais a colocar a equidade e a inclusão  
38 no centro de sua atuação. Antonia considera que nesse processo de adoção de ferramentas  
39 baseadas em inteligência artificial os esforços devem ser direcionados aos que frequentemente  
40 são esquecidos pela tecnologia.

41 “Imagine um cenário onde estudantes de comunidades indígenas estejam no epicentro de  
42 nossas inovações. Ao moldarmos estas ferramentas avançadas, podemos ampliar as vozes dos  
43 estudantes que enfrentam barreiras linguísticas, que possuem deficiências ou que são relegados  
44 a um segundo plano em salas de design distantes. Precisamos tornar a educação  
45 verdadeiramente inclusiva”, concluiu.

(Disponível em: <https://porvir.org/professores-responsaveis-lidar-vieses-de-ia/> – texto adaptado especialmente para esta prova).

**QUESTÃO 01** – Considerando o exposto no texto, analise as assertivas a seguir:

- I. A expressão “sociedade da plataforma” se refere ao uso exclusivo das redes sociais para interações sociais.
- II. Segundo Antonia Wulff, no tocante à inteligência artificial, é incumbência do professor assegurar a proteção aos dados e à privacidade dos estudantes.
- III. De acordo com Antonia Wulff, a sociedade precisa aceitar a narrativa de professores heroicos que trabalham em difíceis condições.
- IV. Em relação à utilização de recursos focados em inteligência artificial, bem como no que se refere à necessidade de tornar a educação de fato inclusiva, Antonia Wulff afirma que os empenhos devem ser voltados aos que são esquecidos constantemente pela tecnologia.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 02** – Analise as seguintes assertivas sobre a síntese dos parágrafos do texto:

- I. O primeiro parágrafo traz uma apresentação do evento realizado em Paris e introduz a temática do texto.
- II. O segundo parágrafo apresenta uma crítica compartilhada por Antonia Wulff. Já o terceiro parágrafo apresenta questionamentos realizados pela coordenadora na *Education International* a respeito dos riscos do uso da inteligência artificial em matérias quantificáveis.
- III. O último parágrafo compartilha uma situação hipotética mencionada por Antonia Wulff, a qual está relacionada com a necessidade de tornar a educação realmente inclusiva.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 03** – Analise as assertivas a seguir, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) O pronome possessivo “sua” (l. 29) expressa uma relação entre “professor heroico” (l. 28) e “sala de aula” (l. 29).
- ( ) O pronome possessivo “sua” (l. 36) indica uma relação entre “professores” (l. 32) e “fala” (l. 36).
- ( ) O vocábulo “evento” (l. 03) possui como referente a expressão “*Digital Learning Week*” (l. 02-03).
- ( ) O termo “seu” (l. 12) expressa uma relação entre “Antonia Wulff” (l. 09) e “entendimento” (l. 12).

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

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

**QUESTÃO 04** – Assinale a alternativa que poderia substituir, correta e respectivamente, sem alteração de sentido e desconsiderando alterações na estrutura da frase, os termos “papel” (l. 09) e “exausta” (l. 30).

- A) Atitude – fatigada.
- B) Atribuição – descansada.
- C) Função – esgotada.
- D) Função – repousada.
- E) Atitude – esgotada.

**QUESTÃO 05** – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando as palavras retiradas do texto à sua classe gramatical.

**Coluna 1**

- 1. Adjetivo.
- 2. Advérbio.
- 3. Pronome.

**Coluna 2**

- ( ) Nossas.
- ( ) Outros.
- ( ) Novos.
- ( ) Facilmente.
- ( ) Tão.

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

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

**QUESTÃO 06** – Sobre funções sintáticas, analise as assertivas a seguir e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) O vocábulo “provavelmente” (l. 02) desempenha a função sintática de adjunto adnominal do sujeito.
- ( ) A expressão “Essas responsabilidades” (l. 34) desempenha a função sintática de objeto direto.
- ( ) A expressão “Precisamos tornar” (l. 44) desempenha a função sintática de predicado.
- ( ) O vocábulo “verdadeiramente” (l. 45) desempenha a função sintática de adjunto adverbial.

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

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

**QUESTÃO 07** – Assinale a alternativa que apresenta palavras de mesma classe gramatical.

- A) toda (l. 10) – entre (l. 19) – estão (l. 23) – urgente (l. 25).
- B) discurso (l. 01) – inteligência (l. 09) – ponto (l. 15) – valores (l. 22).
- C) econômica (l. 06) – públicos (l. 06) – ferramentas (l. 16) – nossas (l. 18).
- D) discussão (l. 14) – fundamentalmente (l. 19) – disciplinas (l. 22) – lado (l. 25).
- E) digital (l. 01) – cuidado (l. 05) – problemas (l. 11) – costumeiramente (l. 13).

**QUESTÃO 08** – Assinale a alternativa que apresenta a relação, contextualmente adequada, expressa por “mas também” (l. 17).

- A) Condição.
- B) Conclusão.
- C) Adição.
- D) Oposição.
- E) Explicação.

**QUESTÃO 09** – Se a palavra “discurso” na frase abaixo fosse para o plural, quantas outras palavras na frase teriam de ser modificadas para fins de concordância?

“O discurso de que a velocidade da transformação digital em nossas sociedades está acelerando provavelmente já foi dito em outros eventos de educação”.

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.
- E) 5.

**QUESTÃO 10** – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando o sujeito às formas verbais contidas no texto.

**Coluna 1**

- 1. Antonia Wullf.
- 2. Outros sujeitos.

**Coluna 2**

- ( ) reforçou (l. 05).
- ( ) criticou (l. 10).
- ( ) considera (l. 21).
- ( ) pondera (l. 27).

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

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

**LEGISLAÇÃO/ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO**

**QUESTÃO 11** – Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as atividades humanas se realizam nas práticas sociais mediadas por diferentes linguagens: verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e, contemporaneamente, digital. Por meio dessas práticas, as pessoas interagem consigo mesmas e com os outros, constituindo-se como sujeitos sociais. Na BNCC, a área de Linguagens é composta pelos seguintes componentes curriculares, EXCETO:

- A) Língua Portuguesa.
- B) Arte.
- C) Educação Física.
- D) Língua Inglesa.
- E) História e Geografia.

**QUESTÃO 12** – Segundo a Lei nº 13.146/2015, a pessoa com deficiência tem direito a receber \_\_\_\_\_, sobretudo com as finalidades de: proteção e socorro em quaisquer circunstâncias; atendimento em todas as instituições e serviços de atendimento ao público; disponibilização de pontos de parada, estações e terminais acessíveis de transporte coletivo de passageiros e garantia de segurança no embarque e no desembarque.

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

- A) privilégios
- B) atendimento prioritário
- C) atenção pela incapacidade
- D) cuidado com alta sensibilidade
- E) especial tratamento

**QUESTÃO 13** – A terceira seção do capítulo sobre a Educação Básica da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional aponta as determinações para o Ensino Fundamental. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- A) O Ensino Fundamental obrigatório, com duração de 11 anos, gratuito na escola pública, inicia-se aos 04 anos de idade.
- B) O Ensino Fundamental regular será ministrado em língua inglesa e portuguesa, incluindo as comunidades indígenas e evitando a utilização de suas línguas maternas.
- C) O Ensino Fundamental será híbrido, sendo o ensino a distância progressivamente preferencial para o ensino-aprendizagem.
- D) O currículo do Ensino Fundamental incluirá, obrigatoriamente, conteúdo que trate dos direitos das crianças e dos adolescentes.
- E) A jornada escolar no Ensino Fundamental incluirá pelo menos 08 horas de trabalho efetivo em sala de aula, sendo progressivamente reduzido para 04 horas o período de permanência na escola.

**QUESTÃO 14** – O Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005/2014, estabelece 20 metas para a Educação Brasileira até o ano de 2024. A meta nº 9 prevê elevar a taxa de alfabetização da população com \_\_\_\_\_ anos ou mais para \_\_\_\_\_ até 2015 e, até o final da vigência deste PNE, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em \_\_\_\_\_ a taxa de analfabetismo funcional.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 7 – 99,9% – 50%
- B) 15 – 93,5% – 50%
- C) 15 – 100% – 10%
- D) 30 – 50,9% – 100%
- E) 60 – 27,8% – 0,2%

**QUESTÃO 15** – A Lei nº 14.533/2023 instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED). Analise o trecho abaixo, adaptado do PNED:

Art. 2º - O eixo da inclusão digital deverá ser desenvolvido, dentro dos limites orçamentários e no âmbito de competência de cada órgão governamental envolvido, de acordo com algumas estratégias prioritárias, por exemplo, treinamento de \_\_\_\_\_, midiáticas e informacionais, incluídos os grupos de cidadãos mais vulneráveis.

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

- A) habilidades informáticas
- B) capacidades virtuais
- C) competências digitais
- D) aptidões tecnológicas
- E) práticas computacionais

**INFORMÁTICA**

**QUESTÃO 16** – Ariane é professora e utiliza o Excel 2016 para realizar algumas de suas atividades. Considerando as funcionalidades desse programa, Ariane consegue executar as seguintes tarefas:

- I. Criar um gráfico de pizza a partir de sua tabela de dados.
- II. Girar o texto de uma célula na diagonal ou vertical.
- III. Congelar uma parte da planilha para mantê-la visível enquanto percorre o restante da planilha.

Quais estão corretas?


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

**QUESTÃO 17** – Júlia é orientadora pedagógica e criou um relatório que deseja compartilhar com seus colegas para que eles possam colaborar com suas informações. Como existem partes do documento, no Word 2016, nas quais ela quer impedir que seus colegas façam alterações, ela utilizou a opção "Restringir Edição" que está localizada na guia "Revisão", no grupo:

- A) Comentários.
- B) Controle.
- C) Revisão de Texto.
- D) Proteger.
- E) Alterações.

**QUESTÃO 18** – Luís utiliza o Windows 10 e costuma salvar muitos arquivos na sua Área de Trabalho. Durante uma análise do que ele havia salvado, ele selecionou um dos documentos e utilizou o comando de teclado Shift+Delete (o sinal "+" significa que as teclas devem ser pressionadas simultaneamente). Ao utilizar esse comando, o arquivo:

- A) Foi excluído diretamente, sem passar pela lixeira.
- B) Foi deletado da área de trabalho e enviado para lixeira.
- C) Virou um atalho, e o original foi salvo na lixeira.
- D) Foi aberto antes de ser enviado para a lixeira.
- E) Permaneceu na Área de Trabalho, visto que esse comando não existe.


**QUESTÃO 19** – No Gmail, na Caixa de entrada, a funcionalidade "selecionar", representada pela imagem , NÃO tem como opção de seleção:

- A) Todos.
- B) Lidas.
- C) Com estrela.
- D) Não lidas.
- E) Respondidas.

**QUESTÃO 20** – Analise a Figura 1 abaixo, que mostra parte de uma planilha no Excel 2016.

	A	B
1	4	
2	3	
3	2	
4	1	
5	5	
6		

**Figura 1**

Considerando que você utilizou a opção  nas células selecionadas, qual será o resultado apresentado?

A)

	A	B
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6		

B)

	A	B
1	4	
2	3	
3	2	
4	1	
5	5	
6		

C)

	A	B
1		
2	1	
3	2	
4	3	
5	4	
6	5	

D)

	A	B
1	#NOME?	
2	#NOME?	
3	#NOME?	
4	#NOME?	
5	#NOME?	
6		

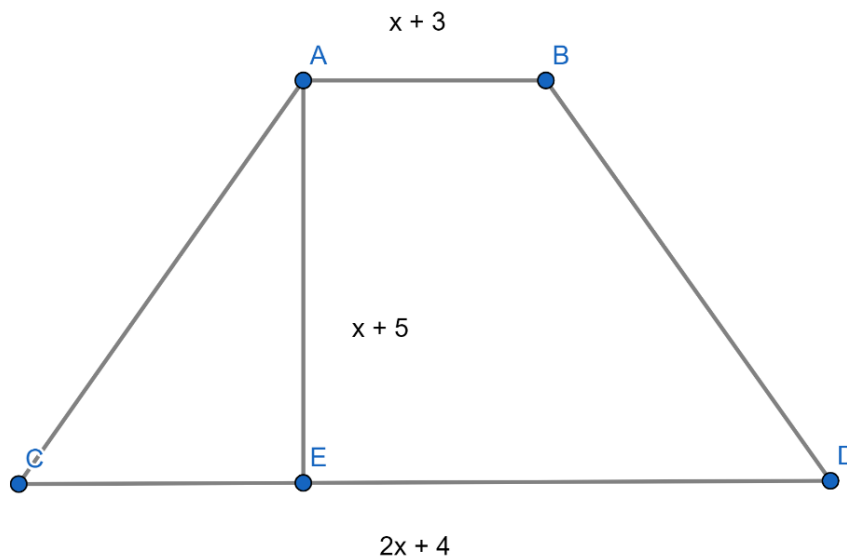
E)

	A	B
1	A	
2	B	
3	C	
4	D	
5	E	
6		



**MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO**

**QUESTÃO 21** – Considerando o trapézio a seguir, com a base maior CD medindo  $2x + 4$ , base menor AB medindo  $x + 3$ , e sua altura AE medindo  $x + 5$ , pode-se afirmar que o polinômio que representa a área total desse trapézio é igual a:



- A)  $1,5x^2 + 7,5x + 35$   
 B)  $1,5x^2 - 10,5x + 17,5$   
 C)  $3x^2 + 21x + 35$   
 D)  $-3x^2 - 9x + 35$   
 E)  $1,5x^2 + 10,5x + 17,5$

**QUESTÃO 22** – Sendo  $x = \frac{10,2 : 2 + 7^0}{0,01}$  e  $y = \frac{\sqrt[3]{1728} - 2^4}{\frac{20}{2}}$ , o valor de  $x + y$  é igual a:

- A) 609,60  
 B) 610,40  
 C) 614  
 D) 1.209,60  
 E) 1.210,40

**QUESTÃO 23** – A negação da proposição “Pedro limpou o tapete e Carlos varreu a casa” é:

- A) Pedro não limpou o tapete ou Carlos não varreu a casa.  
 B) Pedro não limpou o tapete e Carlos não varreu a casa.  
 C) Pedro não limpou o tapete ou Carlos varreu a casa.  
 D) Pedro limpou o tapete ou Carlos não varreu a casa.  
 E) Pedro não limpou o tapete e Carlos varreu a casa.

**QUESTÃO 24** – Mateus vendeu um terreno por R\$ 156.000,00. Ele aplicou 30% do valor total que recebeu pela venda do terreno, a juros simples de 3% ao mês, durante 10 meses. Após esse período, o valor dos juros resultantes dessa aplicação foi de:

- A) R\$ 14.040,00.  
 B) R\$ 32.760,00.  
 C) R\$ 46.800,00.  
 D) R\$ 140.400,00.  
 E) R\$ 468.000,00.

**QUESTÃO 25** – Considerando a função  $f(x) = x^2 + 3x - 10$ , é correto afirmar que seu gráfico é uma:

- A) Retta com coeficiente angular negativo, e suas raízes são  $\{-2, 5\}$
- B) Parábola com concavidade voltada para cima, e suas raízes são  $\{2, -5\}$
- C) Retta com coeficiente angular positivo, e suas raízes são  $\{2, -5\}$
- D) Parábola com concavidade voltada para baixo, e suas raízes são  $\{2, -5\}$
- E) Parábola com concavidade voltada para cima, e suas raízes são  $\{-2, -5\}$

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 26** – Analise as assertivas abaixo sobre os ideais de inclusão escolar de Peter Mittler:

- I. De acordo com Mittler, a inclusão constitui um processo de integração escolar que pressupõe exclusivamente a necessidade de a criança se adaptar, acadêmica e socialmente, a um ambiente com crianças normais.
- II. Segundo o autor, o maior obstáculo ao progresso de ações inclusivas não é dinheiro ou falta de legislação, mas as atitudes negativas de muitos pais, professores, líderes de comunidades e políticos.
- III. Um dos pilares do processo inclusivo defendido por Mittler é a organização da escola como um todo para oferecer acesso bem-sucedido à aprendizagem.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 27** – Analise as assertivas abaixo a respeito da pedagogia crítica de Paulo Freire:

- I. Freire considerava a educação bancária um instrumento crítico fundamental para desafiar os métodos tradicionais da educação que perpetuavam os sistemas opressivos.
- II. A pedagogia crítica de Freire defende uma abordagem dialógica e participativa da educação, na qual os alunos são incentivados a analisar e questionar criticamente o mundo ao seu redor.
- III. Um dos princípios fundamentais da pedagogia de Freire é a conscientização, visto que ela consiste em um primeiro passo para a capacidade de análise e ação crítica.
- IV. A natureza política da educação defendida por Freire reside em seu caráter emancipatório, cuja base é o trabalho de transmissão de conhecimentos dos professores aos alunos.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 28** – Em relação aos ciclos biogeoquímicos, analise as reações abaixo:

- I.  $N_2 + 8H^+ + 8e^- \rightarrow H_2 + 2NH_3$
- II.  $2H_2O + luz \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^-$
- III.  $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + ATP$

As reações químicas apresentadas em I, II e III estão relacionadas, respectivamente, aos processos de:

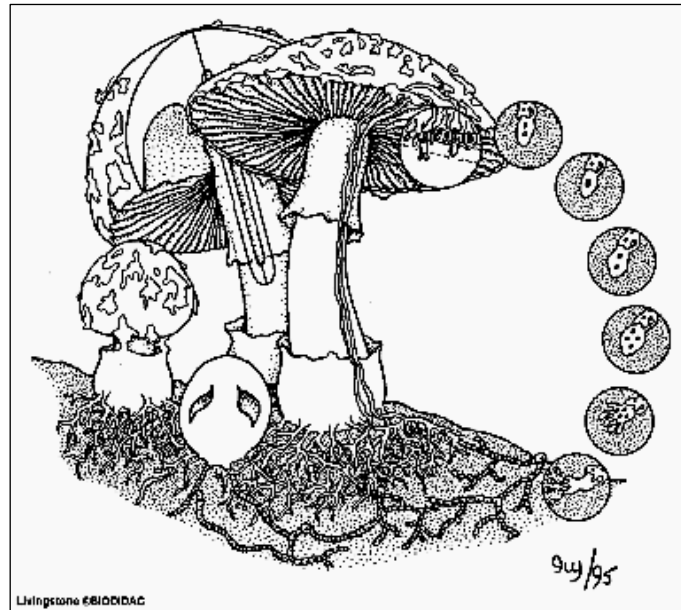
- A) Nitrificação – fotossíntese – fermentação.
- B) Decomposição anaeróbica – respiração celular – fotossíntese.
- C) Fixação do nitrogênio – fotossíntese – fermentação.
- D) Fixação do nitrogênio – fotossíntese – respiração celular.
- E) Nitrificação – respiração celular – fermentação.

**QUESTÃO 29** – Assinale alternativa que apresenta a associação INCORRETA em relação aos conceitos de sistemática e evolução.

- A) Homologia = atributos semelhantes que surgiram no ancestral comum de grupos genealogicamente relacionados e que se modificaram com o passar das gerações.
- B) Analogia = caracteres que desempenham a mesma função em grupos variados, mas que não refletem relações de parentesco.
- C) Plesiomorfia = caráter herdado sem modificação a partir do ancestral.
- D) Clado = qualquer agrupamento de organismos biológicos, construído com base em uma definição.
- E) Filogenia = hipótese das relações de parentesco entre táxons.



**QUESTÃO 32** – “*Basidiomycota* é considerado o segundo maior filo do Reino Fungi. Decompositores plenamente adaptados à vida terrestre, são caracterizados por possuírem hifas septadas, as quais formam o basidioma, estrutura que podemos ver e que chamamos comumente de cogumelos” (Domingues; Navajas, 2019).



**Figura 2**

No basidioma, ilustrado na Figura 2 acima, estão localizadas estruturas responsáveis pela produção de:

- A) Esporos.
- B) Soros.
- C) Gametas.
- D) Gametângios.
- E) Conídios.

**QUESTÃO 33** – Recentemente, uma equipe de pesquisadores publicou um artigo registrando o primeiro caso de hibridização entre canídeos no Rio Grande do Sul. O registro é de uma fêmea com características fenotípicas entre o cachorro doméstico (*Canis lupus familiaris*) e o graxaim-do-campo (*Lycalopex gymnocercus*). Sobre a classificação dos seres vivos, analise as assertivas abaixo:

- I. *Canis lupus familiaris* é uma subespécie de *Canis lupus*.
- II. *Lycalopex gymnocercus* e *Canis lupus familiaris* pertencem a gêneros distintos, mas à mesma família, *Canidae*.
- III. O nome das espécies é sempre binomial, sendo o primeiro nome correspondente ao epíteto específico, e o segundo, ao epíteto genérico.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 34** – “[...] ao final do intestino delgado – onde a comida é decomposta por ainda mais enzimas e incorporada ao sangue por uma espécie de tapete de protuberâncias semelhantes a dedos que lhe dão uma área equivalente à de uma quadra de tênis – atinge-se uma cavidade, semelhante a uma bolsa, que marca o início do intestino grosso” (Collen, 2016). O tapete de protuberâncias semelhantes a dedos a que se refere o trecho corresponde:

- A) Ao epitélio pseudoestratificado.
- B) Ao celoma.
- C) À membrana basal.
- D) Ao epitélio de transição.
- E) Às vilosidades.

**QUESTÃO 35** – Em uma família, o pai é afetado por uma doença de herança autossômica, e a mãe é normal, mas é filha de um casal em que ambos são afetados por essa doença. O primeiro filho do casal também é afetado, mas o segundo é normal. A probabilidade de uma terceira criança nascer com o fenótipo igual ao do pai é de:

- A)  $\frac{3}{4}$ .
- B)  $\frac{1}{2}$ .
- C)  $\frac{1}{4}$ .
- D) 1.
- E) 0.

**QUESTÃO 36** – Doença viral, infecciosa aguda, potencialmente grave e extremamente contagiosa, que é transmitida de forma direta por meio de secreções nasofaríngeas expelidas ao tossir, espirrar, falar ou respirar. O agente etiológico é um vírus de RNA da família Paramyxoviridae. A doença a que se refere o trecho corresponde ao(à):

- A) Rubéola.
- B) Sarampo.
- C) Hepatite.
- D) Tuberculose.
- E) Poliomielite.

**QUESTÃO 37** – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os biomas às suas características.

**Coluna 1**

- 1. Cerrado.
- 2. Mata Atlântica.
- 3. Pampa.
- 4. Pantanal.

**Coluna 2**

- ( ) É a Savana mais rica em biodiversidade do mundo.
- ( ) A criação de gado e o turismo são duas atividades de importância econômica para a região.
- ( ) É o mais ameaçado entre os biomas brasileiros.
- ( ) O clima é chuvoso, sem período seco, e com temperaturas negativas no inverno.

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

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

**QUESTÃO 38** – “Hotspot é um conceito criado por um ecólogo do Reino Unido em 1988. Ele procurou, com essa ideia, articular duas questões fundamentais: reconhecer áreas que têm enorme potencial de biodiversidade para o planeta e associar a essas áreas aquelas que estão com enorme risco de devastação” (Jornal da USP, 2022). Os dois biomas brasileiros classificados como *hotspots* de biodiversidade são:

- A) Amazônia e Cerrado.
- B) Mata Atlântica e Pantanal.
- C) Mata Atlântica e Cerrado.
- D) Pantanal e Caatinga.
- E) Amazônia e Pantanal.

**QUESTÃO 39** – A matriz energética brasileira, apesar de bastante diversificada, ainda é predominantemente hidráulica. Sobre o processo de geração de energia em hidrelétricas, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) A energia potencial da água está relacionada à altura de queda da usina, sendo passível de variação conforme as vazões de afluente e defluente.
- ( ) Quando a água passa pela turbina, fazendo-a girar, a potência hidráulica é transformada em potência mecânica.
- ( ) Barragens para a produção de energia elétrica são empreendimentos de baixo impacto socioambiental.

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

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

**QUESTÃO 40** – Os materiais são separados em classes com base na sua constituição, arranjo de seus átomos e suas propriedades. Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma classe de materiais.

- A) Metais.
- B) Polímeros.
- C) Cerâmicas.
- D) Compósitos.
- E) Residuais.