



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO – CE
CONCURSO PÚBLICO
EDITAL Nº 001/2023 DE 17 DE NOVEMBRO 2023

PROFESSOR PEB – CIÊNCIAS

NOME DO CANDIDATO: _____

RG: _____ ÓRGÃO EXPEDIDOR: _____

Nº DE INSCRIÇÃO

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

ASSINATURA: _____

LEIA COM ATENÇÃO E SIGA RIGOROSAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES:

1. Este caderno contém 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, numeradas de 1 (um) a 60 (sessenta).
2. Cada uma das questões apresenta um enunciado seguido de 5 (cinco) alternativas, das quais somente uma deve ser assinalada.
3. Examine se a prova está completa com a sequência numérica das questões, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação deverá ser feita durante os 20 minutos iniciais. Após esse tempo, qualquer reclamação será desconsiderada.
4. Depois de decorridas 2 (duas) horas do início da prova, será distribuído **a folha de respostas**, o qual será o único documento válido para a correção. Ao recebê-lo, verifique se seu nome e seu número de inscrição estão corretos. Reclame imediatamente se houver discrepância.
5. A folha de respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto sua assinatura e data de nascimento, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas. Tenha muita atenção ao marcar sua folha de respostas, pois não haverá substituição por erro do candidato. Marque sua resposta pintando completamente o espaço correspondente à alternativa de sua opção.

Ex.: A B C D E
6. A leitora de marcas não registrará as respostas em que houver falta de nitidez, uso de corretivo, marcação a lápis ou marcação de mais de uma letra. Não serão computadas questões não assinaladas.
7. Durante a prova, é proibido o intercâmbio e o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. A tentativa de fraude, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que implicarão a desclassificação do candidato.
8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a eliminação de ambos do certame.
9. Não será permitido ao candidato, durante a realização das provas, portar armas, aparelhos eletrônicos de qualquer natureza, relógios, bolsas, livros, jornais e impressos em geral; bonés, chapéus, lenço de cabelo, bandanas etc.
10. É vedado o uso de telefone celular ou de qualquer outro meio de comunicação. O candidato que for flagrado portando aparelho celular ou qualquer outro tipo de comunicação, durante o período de realização da prova e/ou o aparelho celular tocar, será sumariamente eliminado do certame.
11. Em caso de dúvida, durante a prova, levante o braço para solicitar atendimento da fiscalização. Jamais pergunte em voz alta.
12. Ao terminar a resolução da prova, entregue-a ao fiscal de sala juntamente com **a folha de respostas** e a **Prova Discursiva/Produção Textual**. Não se esqueça de **assinar a folha de respostas e a folha de frequência**.
13. O candidato que permanecer na sala de provas, por mais de 3h30min, poderá levar consigo o caderno de provas fornecido pela **ORGANIZADORA**.
14. As provas terão duração de 4 (quatro) horas com início às 08 e término às 12h. O candidato só poderá ausentar-se da sala depois de decorridas duas horas do início das provas.
15. Para os candidatos que farão Prova Discursiva/Produção Textual, na última folha do caderno de questões, há a folha de rascunho para redação que poderá ser usada para a produção de seu texto. Quando concluí-la, passe-a para a folha definitiva. Nessa folha, não escreva nada além de seu número de inscrição (no campo próprio) e sua produção, pois qualquer registro como oração, nomes, nome do candidato etc. anula a redação.
 - a) A folha de texto definitivo será o único documento válido para avaliação da Prova Discursiva/Produção Textual. A folha para rascunho no caderno de provas é de preenchimento facultativo e não valerá para tal finalidade.
 - b) A folha de texto definitivo não será substituída por erro de preenchimento do candidato.
16. Os **Gabaritos Preliminares das Provas Objetivas** serão divulgados 72 (setenta e duas) horas após a realização das mesmas.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS GERAIS

Texto para as questões de 1 a 6.

Uso da Inteligência Artificial na educação

Tecnologia deve ser integrada, mas não substitui professor

Publicado em 2 de janeiro de 2024 | Por Presleyson Lima

O uso crescente da Inteligência Artificial (IA) entre os universitários brasileiros é um fenômeno que merece nossa atenção e reflexão. De acordo com uma recente pesquisa global realizada pela chegg.org, cerca de metade dos estudantes de ensino superior no Brasil já utiliza a inteligência artificial em suas vidas acadêmicas e pessoais. Esse dado nos leva a questionar o impacto dessa tecnologia em nossa sociedade e a importância de sua integração à educação.

A Inteligência Artificial tem se mostrado uma ferramenta poderosa no ambiente acadêmico. Ela pode auxiliar os estudantes em diversas áreas, desde a pesquisa até a aprendizagem personalizada. Plataformas de ensino online que utilizam IA podem adaptar o conteúdo de acordo com o ritmo de aprendizado de cada aluno, tornando o processo de ensino mais eficiente e eficaz.

A Inteligência Artificial pode ser uma aliada na pesquisa científica. Ela é capaz de analisar grandes volumes de dados em tempo recorde, o que pode acelerar a produção de conhecimento em diversas áreas como direito, ciência da computação e engenharias. Isso é particularmente importante em um país como o Brasil que tem uma produção científica relevante, mas, muitas vezes, enfrenta limitações de recursos.

No entanto, é preciso ter cuidado para não deixar que a Inteligência Artificial substitua completamente o papel do professor. A interação humana no ambiente acadêmico é fundamental para o desenvolvimento integral dos estudantes. A IA pode ser uma aliada, mas não deve ser uma substituta.

Além disso, é importante considerar questões éticas relacionadas ao uso da IA na educação. A coleta e o uso de dados dos estudantes devem ser transparentes e respeitar a privacidade e a segurança das informações. Também é necessário garantir que a IA não reproduza preconceitos e discriminações presentes em nossa sociedade.

O uso crescente da Inteligência Artificial entre os universitários brasileiros é um reflexo do avanço tecnológico em nossa sociedade. Essa tendência pode trazer benefícios significativos para a educação e a pesquisa, mas é preciso usá-la com responsabilidade, garantindo que os aspectos éticos e humanos não sejam negligenciados. A integração da IA à educação deve ser feita de forma consciente e equilibrada, visando sempre ao desenvolvimento integral dos estudantes.

O uso da Inteligência Artificial pelos universitários brasileiros é uma tendência que reflete a evolução tecnológica em nossa sociedade. No entanto, é necessário abordar essa transformação com responsabilidade, garantindo que a IA seja uma aliada na educação, sem comprometer os aspectos éticos, humanos e criativos do processo de aprendizado. A integração bem-sucedida da inteligência artificial na educação pode contribuir significativamente para o progresso educacional no Brasil, desde que seja feita de forma consciente e equilibrada.

Presleyson Lima é professor na Dom Helder Escola Superior, doutorando em sistemas de informação.

LIMA, Presleyson. Uso da inteligência artificial na educação. O Tempo, 02 de janeiro de 2024. Opinião. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/opiniaio/artigos/uso-da-inteligencia-artificial-na-educacao-1.3303962>. Acesso em: 02 jan. 2024.

1. Analisando-se a estrutura do texto apresentado, percebe-se que o tipo textual predominante nele, bem como seu gênero, são, respectivamente,

- narrativo / artigo de opinião.
- descritivo / resenha crítica.
- injuntivo / editorial.
- argumentativo / artigo de opinião.
- expositivo / editorial.

2. Qual das estratégias a seguir, o autor utilizou para introduzir seu texto?

- Comparação e analogia.
- Apresentação de dados de pesquisa.
- Definição de termos.
- Contextualização histórica.
- Questionamentos retóricos.

3. Dentre as afirmativas relacionadas, qual é a que melhor representa a tese sustentada pelo autor nesse texto?

- O uso da Inteligência Artificial na pesquisa científica é importante no Brasil, país que enfrenta diversos problemas estruturais nessa área.
- É importante não negligenciar a Ética na utilização da Inteligência Artificial para a coleta de dados de pesquisa.
- A Inteligência Artificial facilita a vida do estudante universitário, já que é capaz de adaptar os conteúdos a seu ritmo de aprendizagem.
- A Inteligência Artificial deve ser uma aliada dos estudantes, mas estes não podem dispensar a interação com o professor.
- A Inteligência Artificial reflete a evolução tecnológica da sociedade e, por isso, é importante integrá-la à área educacional.

4. Tendo em vista as características do texto apresentado, pode-se afirmar que as funções da linguagem que mais se sobressaem nele são a

- apelativa e a referencial.
- metalinguística e a fática.
- poética e a emotiva.
- referencial e a fática.
- apelativa e a metalinguística.

5. Na transição do segundo para o terceiro parágrafo do texto, não foi utilizado um conectivo. Caso o autor optasse por conectar esses parágrafos, qual das expressões, indicada na opção, seria adequada para tal conexão?

- “Por isso”.
- “Contanto que”.
- “Outrossim”.
- “Nesse sentido”.
- “Contudo”.

6. A palavra “negligenciados”, empregada no penúltimo parágrafo do texto, NÃO pode ser substituída, sob a pena de se alterar o sentido do enunciado. Por qual dos vocábulos apresentados na opção não poderá substituir?

- “desconsiderados”.
- “sublimados”.
- “ignorados”.
- “menosprezados”.
- “desprezados”.

7. Quantos dígrafos consonantais foram empregados no excerto a seguir?

Cientistas deram “oi” para uma baleia – e ela respondeu

Os cientistas podem não saber o que ela quis dizer, mas a "conversa" de 20 minutos é um passo a mais no entendimento da comunicação animal - e talvez até alienígena.

CAPARROZ, Leo. Cientistas deram “oi” para uma baleia – e ela respondeu. Superinteressante, 18 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/cientistas-deram-oi-para-uma-baleia-e-ela-respondeu/>. Acesso em: 19 dez. 2023.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

8. Leia a tirinha a seguir.



BERTAZZI, Galvão. Vida Besta. Folha de São Paulo, 17 de novembro de 2023. Folha Cartum. Disponível em: <https://cartum.folha.uol.com.br/cartunistas/galvaobertazzi.shtml>. Acesso em: 02 jan. 2024.

O humor dessa tirinha consiste em apresentar o fato de o homem

- ter sido induzido por várias pessoas a fazer terapia.
- negar que precisa de fazer terapia.
- afirmar que é comum, as pessoas terem manias e obsessões atualmente.
- afirmar que tem neuroses e medo de soltar flatos.
- falar sobre questões de terapia com a recepcionista do consultório.

9. Em relação à oração com o verbo “provocar”, no período: “Já se passaram quase 13 anos desde o devastador terremoto e o posterior tsunâmi, que provocaram um acidente em uma usina nuclear em Fukushima.” (BBC Brasil, 02/01/24), as três expressões sublinhadas correspondem respectivamente, em termos sintáticos, a um

- objeto indireto, a um adjunto adverbial de lugar e a um adjunto adverbial de tempo.
- objeto direto e a dois adjuntos adverbiais de lugar.
- objeto direto e a dois objetos indiretos.
- objeto indireto e a dois adjuntos adverbiais de tempo.
- adjunto adverbial de consequência e a dois objetos diretos.

10. Leia o trecho a seguir.

“Um novo estudo apresenta uma teoria sobre a questão do ovo e da galinha ao descobrir que os primeiros ancestrais das aves e répteis modernos poderiam ter dado à luz filhotes vivos, sendo a galinha, a resposta para o enigma que tem ocupado a humanidade. Assim, o estudo sugere observar o resultado da pesquisa, que descobriu que os primeiros ancestrais reptilianos das galinhas, que datam de milhões de anos antes da evolução dos dinossauros, podem não ter posto ovos como se pensava anteriormente.”

CIENTISTAS finalmente decifram o enigma do que veio primeiro: a galinha ou o ovo. Planeta, 12 de setembro de 2023. Disponível em: <https://revistaplaneta.com.br/cientistas-finalmente-decifram-o-enigma-do-que-veio-primeiro-a-galinha-ou-o-ovo/>. Acesso em: 01 jan. 2024.

Qual é a classe de palavras a que pertencem os dois quês em destaque, considerando sua aplicação no enunciado?

- Interjeições.
- Conjunções.
- Advérbios.
- Pronomes.
- Substantivos.

11. Dentre as vírgulas assinaladas com colchetes e números sobrescritos no excerto a seguir, uma encontra-se INCORRETAMENTE utilizada.

“Um bairro extremamente confuso, uma rede de ruas[¹] que anos a fio eu evitava[²] tornou-se para mim, de um só lance[³] abarcável numa visão de conjunto[⁴] quando um dia uma pessoa amada se mudou para lá. Era como se em sua janela um projetor[⁵] estivesse instalado e decompusesse a região com feixes de luz.”

BENJAMIN, Walter. Primeiros socorros. In: Rua de mão única (trad. Rubens Rodrigues Torres Filho). São Paulo: Editora 34 / Duas Cidades, 2023[1928]. Adaptado.

Assinale a alternativa que corresponde ao número dessa vírgula inadequada propositadamente inserida.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

12. Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, uma palavra derivada por prefixação e outra derivada por sufixação:

- “desordem” | “calmaria”.
- “correria” | “anormal”.
- “orgulhoso” | “prataria”.
- “apedrejar” | “adormecer”.
- “pizzaria” | “restaurante”.

13. Leia o excerto a seguir, observando a conjugação dos verbos nele empregados.

“Uma vez começada a batalha, ainda que estejas ganhando, se continuares por muito tempo, desanimarás as tuas tropas e embotarás a tua espada. Se estás sitiando uma cidade, esgotarás tuas forças. Se mantiveres o teu exército durante muito tempo em campanha, teus mantimentos se esgotarão.”

TZU, Sun. A arte da guerra. Disponível em: <https://www.baixelivros.com.br/acervo/dominio-publico>. Acesso em: 01 jan. 2023.

A maior parte dos verbos desse excerto encontra-se conjugada em qual número e pessoa?

- Primeira pessoa do singular.
- Primeira pessoa do plural.
- Segunda pessoa do singular.
- Segunda pessoa do plural.
- Terceira pessoa do plural.

14. Em uma classe há 60 alunos, um terço usa óculos. Sabe-se que 45% dos alunos gostam de novelas, os demais gostam de séries de filmes. Dentre os alunos homens, 8 gostam de novelas. O número de mulheres que gostam de novelas é

- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.

15. Mauro gastou $\frac{1}{4}$ de seu salário com despesas fixas; $\frac{7}{15}$ do restante com despesas variáveis, e os demais foram investidos em um fundo. Assim, é CORRETO afirmar que foram investidos

- 25.
- 35.
- 40.
- 50.
- 60.

16. Para atender às exigências de uma recomendação médica, Pedro e sua irmã Paula precisam de certa quantidade de copos d'água, diariamente. Pedro toma 6 copos d'água por hora, e Paula toma 5 copos d'água por hora. Se, num certo instante, ambos tomaram um copo d'água simultaneamente, após quantos minutos eles voltarão a tomar água juntos, simultaneamente?

- 80.
- 60.
- 40.
- 20.
- 5.

17. Devido aos atrasos em seu pagamento, foram cobrados 16% de juros a certo cliente, totalizando R\$ 928,00. Se este cliente tivesse pagado sua fatura sem atraso, o valor seria de

- a) R\$ 560,00.
- b) R\$ 678,00.
- c) R\$ 700,00.
- d) R\$ 800,00.
- e) R\$ 900,00.

18. Considere x como um número racional e y como seu inverso multiplicativo. Logo, é CORRETO afirmar que xy é igual a

- a) x .
- b) y .
- c) $x + y$.
- d) 0.
- e) 1.

19. Em uma competição de alpinismo, três montanhistas, Alex, Bob e Carol, estão escalando uma montanha cuja altitude é representada por números reais. A organização da competição estabeleceu as seguintes regras:

- I. Alice está em uma posição A na montanha, onde a altitude é maior que 2.000 metros, mas menor que 2.500 metros.
- II. Bob está em uma posição B na montanha, onde a altitude é maior que 1.800 metros, mas menor que 2.300 metros.
- III. Carol está em uma posição C na montanha, onde a altitude é maior que 2.200 metros, mas menor que 2.700 metros.

Se a altitude em um ponto específico, for de 2.400 metros, está CORRETO o que se afirma na opção

- a) apenas Carol pode estar neste ponto.
- b) Alice e Carol podem estar neste ponto.
- c) apenas Alice pode estar neste ponto.
- d) apenas Bob pode estar neste ponto.
- e) Bob e Carol podem estar neste ponto.

20. Uma máquina de vendas automáticas possui uma função $f(x)$ que representa o preço de um determinado produto em relação à quantidade x desse produto selecionada pelo usuário. A função é definida da seguinte forma:

$$f(x) = \frac{x^2 - 5x^3 + 2}{x - 5}$$

Dessa forma, é CORRETO afirmar que o domínio de $f(x)$ é igual ao que apresenta na opção

- a) \mathbb{R} .
- b) $\mathbb{R} + \{5\}$.
- c) \mathbb{N} .
- d) $\mathbb{R} - \{5\}$.
- e) \mathbb{Q} .

21. Em uma festa, há 6 brindes diferentes disponíveis para distribuição entre 4 crianças: Ana, Bruno, Clara e Daniel. Cada criança pode receber mais de um brinde, mas nenhum brinde pode ser deixado sem distribuição. Além disso, a ordem dos brindes não importa. De quantas maneiras distintas os 6 brindes podem ser distribuídos entre as 4 crianças?

- a) 4^6
- b) $4!$
- c) $(4 + 6)!$
- d) $\frac{6!}{4!}$
- e) 6^4

22. Sabendo que $f(x) = 1 - x^2$ e $g(x) = 2x$, qual o valor de $g\left(f\left(\frac{1}{2}\right)\right)$?

- a) $\frac{3}{4}$.
- b) $\frac{1}{2}$.

- c) $\frac{3}{2}$.
- d) $\frac{1}{4}$.
- e) $\frac{1}{8}$.

23. Certo atleta participou de um torneio, em que foram realizadas nove provas, três a cada dia. Considere que a matriz a seguir representa a nota obtida por esse atleta em cada prova, com i representando o dia e j representando a ordem da prova.

$$X = \begin{pmatrix} 4 & 6 & 7 \\ 2 & 4 & 6 \\ 1 & 2 & 4 \end{pmatrix}$$

Sabendo-se que a média desse atleta corresponde ao determinante da matriz X , qual média foi obtida por ele nesse torneio?

- a) 8.
- b) 7.
- c) 6.
- d) 5.
- e) 4.

24. Assinale a alternativa que corresponde a data de fundação do Município de General Sampaio:

- a) 13 de maio de 1954.
- b) 05 de abril de 1956.
- c) 19 de fevereiro de 1958.
- d) 01 de março de 1957.
- e) 24 de junho de 1955.

25. É CORRETO afirmar que o clima predominante no Município de General Sampaio é o

- a) equatorial.
- b) semiárido.
- c) tropical Atlântico.
- d) subtropical.
- e) tropical.

26. Leia a afirmação a seguir.

"A globalização _____ refere-se ao processo de internacionalização da economia, que é marcado pela consolidação do capitalismo monopolista (ou financeiro) como novo modelo de acumulação, com grande importância do mercado no âmbito da tomada de decisões."

Marque a opção que preenche corretamente a lacuna.

- a) cultural
- b) social
- c) da informação
- d) educacional
- e) econômica

27. Das alternativas a seguir, qual apresenta o nome do General homenageado no Topônimo General Sampaio?

- a) Vicente de Sampaio.
- b) Luís de Sampaio.
- c) Antônio de Sampaio.
- d) Cássio de Sampaio.
- e) Aloísio de Sampaio.

28. É uma ação de política pública voltada para saúde o que se escreve na opção

- a) Base Nacional Comum Curricular.
- b) Bolsa Família.
- c) Lei de Cotas.
- d) Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego.
- e) Sistema Único de Saúde.

29. Como é chamado o regime político em que os cidadãos, no aspecto dos direitos políticos, participam igualmente, diretamente ou através de representantes eleitos, na proposta, no desenvolvimento e na criação de leis, exercendo o poder da governação através do sufrágio universal?

- a) Autoritarismo.
- b) Democracia.
- c) Totalitarismo.
- d) Soberania.
- e) Meritocracia.

30. Das alternativas a seguir, qual corresponde ao valor do salário-mínimo estabelecido para o ano de 2024.

- a) R\$1.678,00.
- b) R\$1.595,00.
- c) R\$1.350,00.
- d) R\$1.412,00.
- e) R\$1.733,00.

31. A Língua Brasileira de Sinais (Libras) foi inserida como disciplina curricular nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições públicas e privadas do Sistema Federal de Ensino e dos Sistemas de Ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a partir do Decreto nº 5.626, no ano de

- a) 2005.
- b) 1999.
- c) 1988.
- d) 2006.
- e) 2012.

32. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) de 2000, as novas tecnologias de comunicação e informação permeiam a vida cotidiana, independentes do espaço físico, inclusive o espaço escolar. Impulsionadas pelo desenvolvimento tecnológico, as escolas e universidades enfrentam desafios para atenderem essa nova demanda. Assim sendo, marque (V) para as afirmativas VERDADEIRAS e (F) para as FALSAS.

- () Os conceitos de ensino e aprendizagem estão incorporados na prática em sala de aula e na forma como professores e alunos utilizam os recursos tecnológicos existentes.
- () A presença de recursos tecnológicos em sala de aula garante mudança nos métodos de ensino.
- () A tecnologia pode ajudar a enriquecer os ambientes educacionais, construindo conhecimento por meio da ação ativa, crítica e criativa de alunos e professores.
- () A utilização das tecnologias em sala de aula não contribui para o processo de aprendizagem do aluno.
- () A utilização da tecnologia proporciona interação entre alunos e professores, tornando a sala de aula um espaço mais atrativo e interativo para todos os envolvidos no processo.

Marque a opção que apresenta a sequência CORRETA.

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

33. Analise as seguintes afirmações.

- I. Para Vygotsky, o aluno é parte de uma construção histórica, cultural e social.
- II. Para Piaget, o conhecimento é adquirido por assimilação e acomodação.
- III. Piaget criou o conceito de zona de desenvolvimento proximal.
- IV. Para Wallon, a aprendizagem está condicionada ao desenvolvimento cognitivo, afetivo e seus estágios.
- V. O ponto central da teoria de Wallon é a psicogênese.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

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

34. Analise as seguintes assertivas.

A educação inclusiva pode ser entendida como um conceito de ensino que visa garantir o direito de todos à educação. Envolve a igualdade de oportunidades e o reconhecimento das diferenças humanas

PORQUE

considera a diversidade humana étnica, social, cultural, intelectual, física, sensorial e de gênero.

Marque a opção CORRETA.

- a) A primeira assertiva é falsa e a segunda verdadeira.
- b) As duas assertivas são falsas.
- c) As duas assertivas são verdadeiras.
- d) A primeira assertiva é verdadeira e a segunda falsa.
- e) A segunda assertiva contradiz a primeira.

35. Leia a afirmativa a seguir.

De acordo com a legislação vigente, a educação escolar indígena é uma _____ da educação básica que garante aos indígenas, às suas comunidades e aos povos a recuperação de suas memórias históricas, reafirmação de suas identidades étnicas, a valorização de suas línguas e ciências, bem como o acesso às informações, aos conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não-índias.

Marque a opção que preenche corretamente a lacuna.

- a) etapa.
- b) base.
- c) seção.
- d) modalidade.
- e) ação.

36. Analise as afirmativas, julgando-as com atenção.

- I. Padronização de ideias e de concepções pedagógicas constitui um dos princípios educacionais.
- II. A educação básica é obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade.
- III. A educação infantil é gratuita às crianças de até 4 (quatro) anos de idade.
- IV. O acesso à educação básica obrigatória é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída e, ainda, o Ministério Público, acionar o poder público para exigi-lo.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

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

37. Assinale (V) para as afirmativas VERDADEIRAS e (F) para as FALSAS. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a educação básica poderá organizar-se em

- () séries semestrais.
- () períodos trimestrais.
- () ciclos, alternância regular de períodos de estudos.
- () grupos não-seriados

Marque a opção que apresenta a sequência CORRETA.

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

38. Leia com atenção as assertivas a seguir.

Para alguns especialistas, um dos grandes obstáculos para a construção de uma escola mais democrática é justamente a inércia das instituições escolares, cuja cultura interna não foi formada pelo princípio de que todos podem progredir de formas diferenciadas. A instituição escolar está mais bem preparada para selecionar e hierarquizar, obrigar os sujeitos, impor homogeneidade, taylorizar os tratamentos educacionais, padronizar tempo, métodos e exigências acadêmicas, do que para individualizar e acolher pessoas singulares e pontos de partida desiguais.

PORQUE

o propósito da escola de educar para a cidadania e democracia não se realiza, pois faltam elos na construção de tais ideais que ultrapassam questões de metodologia, currículo e o cotidiano da sala de aula.

Marque a opção CORRETA.

- As duas assertivas são verdadeiras, sendo que a segunda complementa a primeira.
- A primeira assertiva é falsa e a segunda verdadeira.
- As duas assertivas são falsas.
- A primeira assertiva é verdadeira e a segunda falsa.
- A segunda assertiva contradiz a primeira.

39. A Meta 5 do Plano Nacional de Educação (2014) prevê a alfabetização de todas as crianças, no máximo,

- até o final do 2º (segundo) ano do Ensino Fundamental.
- ao final da Educação Infantil.
- até o final da primeira etapa do Ensino Fundamental.
- até o final do 3º (terceiro) ano do Ensino Fundamental.
- na segunda etapa da Educação Infantil.

40. Autor do movimento chamado Pedagogia Crítica, Paulo Freire defendia que o maior objetivo da educação é conscientizar o estudante, incentivando a criticidade. Em seu livro de maior sucesso, 'Pedagogia do Oprimido' (1968), o filósofo afirma que a educação é um ato político que liberta os indivíduos por meio da consciência crítica, transformadora e diferencial.

Podemos concluir que, para Paulo Freire,

- o educando somente pode ser escolarizado de forma crítica e lúcida na escola.
- o diálogo entre professor e aluno é de extrema importância e, para ensinar, é preciso partir das experiências e dos conhecimentos do aluno.
- a educação para ser libertadora tinha que considerar o professor como centro do processo de ensino-aprendizagem.
- os temas geradores não tratam da realidade dos educandos.
- a educação bancária cumpre sua finalidade ao incentivar a autonomia do educando.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Na sala de aula, o professor fez a seguinte analogia:

“Assim como as letras formam um alfabeto, o corpo humano é composto por diferentes níveis de organização, como o nível químico, o nível tecidual e o nível de sistemas.”

Qual alternativa descreve corretamente cada um desses níveis, na ordem mencionada?

- Átomos e moléculas; grupos de células similares; conjuntos de órgãos com funções integradas.
- Células especializadas; conjuntos de tecidos; órgãos com funções específicas.
- Células; átomos e moléculas; grupos de tecidos com funções similares.
- Grupos de células com funções similares; órgãos; sistemas de órgãos.
- Tecidos; grupos de órgãos; conjuntos de células com funções específicas.

42. Um professor ao observar um pão mofado durante seu café da manhã, resolveu levá-lo para aula e falar sobre os fungos. Ele explicou aos seus alunos que, na categoria dos fungos, encontramos desde formas microscópicas como mofo e leveduras até formas visíveis a olho nu, como os cogumelos e que esses organismos se reproduzem através de várias estruturas conhecidas coletivamente como propágulos. Assinale a alternativa que NÃO representa os propágulos

- Esporos.
- Hifas.
- Micélios.
- Conídios.
- Cloroplastos.

43. Sabemos que a matéria é formada por unidades básicas denominadas elementos químicos. Estes elementos são indivisíveis por reações químicas convencionais que compõem todas as substâncias conhecidas atualmente. Sabemos também que o corpo humano é composto por, aproximadamente, 26 desses elementos, sendo quatro deles conhecidos como elementos principais. Eles representam cerca 96% de sua massa corpórea humana. Além desses quatro principais, temos mais oito elementos secundários que contribuem com cerca de 3,6% dessa massa total.

Quais são os elementos principais e quais são os secundários?

- Principais: hidrogênio, oxigênio, carbono, nitrogênio. Secundários: cálcio, fósforo, potássio, enxofre, sódio, cloro, magnésio, ferro.
- Principais: cálcio, fósforo, potássio, enxofre. Secundários: hidrogênio, oxigênio, carbono, nitrogênio, sódio, cloro, magnésio, ferro.
- Principais: sódio, cloro, magnésio, ferro. Secundários: hidrogênio, oxigênio, carbono, nitrogênio, cálcio, fósforo, potássio, enxofre.
- Principais: cálcio, fósforo, potássio, enxofre. Secundários: hidrogênio, oxigênio, carbono, nitrogênio, sódio, cloro, magnésio, iodo.
- Principais: hidrogênio, oxigênio, carbono, nitrogênio. Secundários: cálcio, fósforo, potássio, enxofre, sódio, cloro, magnésio, iodo.

44. Na natureza, a fotossíntese ocorre de maneiras diversas. Enquanto que nas plantas os cloroplastos utilizam água e luz para converterem CO₂ em monossacarídeos (CH₂O), liberando O₂ e produzindo H₂O, as bactérias fotossintetizantes seguem um caminho bem diferente. Nelas, o hidrogênio necessário para a redução do CO₂ não vem da água, mas, sim, do gás sulfídrico.

Sabendo disso, assinale a fórmula CORRETA que representa a reação de fotossíntese em bactérias fotossintetizantes

- $\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{S} + \text{luz} \rightarrow [\text{CH}_2\text{O}] + \text{O}_2 + 2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$.
- $\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{luz} \rightarrow [\text{CH}_2\text{O}] + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{S}$.
- $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{S} + \text{luz} \rightarrow [\text{CH}_2\text{O}] + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$.
- $\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{S} + \text{luz} \rightarrow [\text{CH}_2\text{O}] + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$.
- $\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{S} + \text{luz} \rightarrow [\text{CH}_2\text{O}] + 2\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$.

45. Atualmente nos novos moldes da tecnologia, estão surgindo novas espécies de crimes cometidos nessa esfera, como a “biopirataria”. Essa prática envolve a exploração e apropriação indevida de recursos biológicos e conhecimentos tradicionais, especialmente aqueles provenientes de países em desenvolvimento.

Considerando este conceito, qual das alternativas a seguir está CORRETA em relação à biopirataria?

- A biopirataria é legalmente permitida em todos os países, desde que haja um acordo comercial.
- A biopirataria refere-se apenas à extração ilegal de espécies animais para o comércio internacional.
- A biopirataria envolve a coleta e utilização de recursos biológicos ou conhecimento tradicional associado, sem a devida autorização ou compensação às comunidades locais.

- d) A biopirataria é uma prática legal que incentiva a pesquisa e o desenvolvimento biotecnológico.
- e) A biopirataria é um termo que se refere exclusivamente à pirataria de produtos biotecnológicos como medicamentos e vacinas.

46. Durante o período de gestação, a mulher desenvolve um tipo específico de anticorpo que consegue atravessar a barreira placentária e entrar na circulação do feto. Este anticorpo tem um papel crucial na proteção do feto contra infecções, impedindo doenças graves.

Qual é o anticorpo que possui essa capacidade única?

- a) IgA.
b) IgE.
c) IgG.
d) IgM.
e) IgD.

47. As interações entre espécies dentro de uma comunidade são categorizadas tendo como base o impacto que têm sobre todas as espécies envolvidas nesse processo. Essas interações são classificadas como positivas (+), negativas (-) ou neutras (0), dependendo de se uma espécie se beneficia, é prejudicada ou não é afetada pela outra.

Considerando essa classificação, quais são os exemplos de interações do tipo (+/-), onde uma espécie tem vantagem e a outra é desfavorecida?

- a) Mutualismo e comensalismo.
b) Predação e parasitismo.
c) Competição e amensalismo.
d) Protocooperação e inquilinismo.
e) Simbiose e neutralismo.

48. O Reino Animalia é também conhecido como Metazoa. Ele é um dos grandes grupos em que se classificam os organismos vivos. Este reino é caracterizado por várias propriedades distintas. Leia as afirmativas a seguir sobre o reino Animalia.

- I. Todos os animais do Reino Animalia são multicelulares e heterotróficos.
II. A reprodução assexuada é a forma mais comum de reprodução no Reino Animalia.
III. Os cnidários, como as águas-vivas, possuem um sistema nervoso centralizado.
IV. A evolução das espécies no Reino Animalia é, majoritariamente, guiada por mutações genéticas e seleção natural.
V. Todos os animais do Reino Animalia possuem tecido muscular e nervoso.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

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

49. Nas células eucarióticas, os cromossomos são compostos por DNA associado a proteínas específicas, resultando em uma estrutura complexa. Sabemos que nestes cromossomos, há regiões onde o DNA se enrola ao redor de proteínas chamadas histonas, formando uma unidade estrutural fundamental.

Qual é o nome dado a essas unidades estruturais onde o DNA se enrola em torno das histonas?

- a) Nucleossomos.
b) Cromatídeos.
c) Centrômeros.
d) Telômeros.
e) Genomas.

50. Um professor ao observar as características morfológicas dos micro-organismos em seu microscópio, notou certas variações em tamanho, forma e estrutura celular. Estes micro-organismos podem ser tão grandes quanto alguns micrômetros, enquanto outros são extremamente pequenos, chegando a dimensões nanométricas. Uma característica importante é que em um tipo específico de micro-organismo, a estrutura celular é bastante simplificada, não incluindo características comuns como membrana plasmática, citoplasma e núcleo.

Marque a opção que corresponde a qual dos seguintes micro-organismos essa simplificação estrutural é observada?

- a) Bactérias.
b) Protozoários.
c) Fungos.
d) Vírus.
e) Archaea.

51. O Teorema de Stevin é um princípio essencial na hidrostática e pode ser definido como

“A diferença de pressão entre dois pontos em um fluido homogêneo e em repouso é determinada pelo produto da diferença de profundidade e pelo peso específico do fluido.”

Avalie as seguintes afirmações sobre as propriedades da pressão em um fluido.

- I. A pressão aumenta com a profundidade.
II. A pressão, em pontos situados na superfície livre do fluido, é igual à pressão exercida pelo gás ou ar sobre essa superfície.
III. Se a superfície livre do fluido estiver exposta ao ar atmosférico, a pressão nessa superfície será igual à pressão atmosférica.
IV. Pontos situados no mesmo nível horizontal dentro de um fluido estão sujeitos à mesma pressão.
V. A superfície livre de líquidos em equilíbrio é horizontal.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

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

52. O nobreak é um dispositivo crucial em ambientes como laboratórios de informática e bibliotecas, onde a necessidade de continuidade do fornecimento de energia elétrica é essencial para o aprendizado escolar. Algumas interrupções, mesmo que breves, durante o fornecimento de energia podem acarretar paradas de programas, perda de dados e outras falhas significativas.

Assumindo a importância desse equipamento, quais são os componentes básicos que compõem um sistema de nobreak?

- a) Inversor, retificador, bateria e filtro de linha.
b) Transformador, gerador, bateria e cabo de alimentação.
c) Inversor, cabo de alimentação, gerador e filtro de linha.
d) Retificador, transformador, inversor e gerador.
e) Bateria, filtro de linha, cabo de alimentação e gerador.

53. Um Professor de Ciências realizou um experimento no laboratório com seus alunos utilizando um gás ideal confinado em um cilindro com um êmbolo móvel. Ao aquecer o cilindro com um fogareiro, a classe observou todas as variações causadas no sistema.

Considere

- a variação da pressão do gás (ΔP).
- a variação de sua energia interna (ΔU).
- a quantidade de calor transferido ao gás (Q).

Agora assinale a afirmação CORRETA sobre a situação apresentada.

- a) ΔP é diretamente proporcional a ΔU e inversamente proporcional a Q .
- b) ΔU é diretamente proporcional a Q , mas não depende de ΔP .
- c) Q é diretamente proporcional a ΔU , e ΔP aumenta se o volume permanecer constante.
- d) ΔP e ΔU são independentes de Q se o volume do gás não mudar.
- e) Q é inversamente proporcional a ΔP e diretamente proporcional a ΔU .

54. Um candidato à vaga de professor de ciências está atrasado e resolve pegar o carro para chegar mais rápido ao local de prova. Considere que seu carro possui massa de 1 tonelada e que ele se move inicialmente a uma velocidade de 12 m/s. O motorista atrasado, para realizar uma ultrapassagem perigosa, acelera o veículo, fazendo com que o motor forneça uma potência constante de 32 kW durante 4 segundos. Qual é a nova velocidade do carro após esse período de 4 segundos?

- a) 16 m/s.
- b) 18 m/s.
- c) 20 m/s.
- d) 22 m/s.
- e) 24 m/s.

55. Enquanto o Sr. Américo alimentava pombos em um banco de praça, ele testemunhou um acidente envolvendo um jovem ciclista. Logo após o incidente, uma viatura dos bombeiros aproximou-se do local a uma velocidade de 72 km/h, com sua sirene emitindo um som com uma frequência de 0,8 kHz. Considerando que a velocidade do som no ar é de 340 m/s, qual foi o comprimento de onda do som ouvido pelos pombos?

- a) 42,5 cm.
- b) 40 cm.
- c) 5 cm.
- d) 55 cm.
- e) 60 cm.

56. Uma professora entusiasmada, resolve animar sua turma realizando uma atividade culinária na sala de aula. A receita escolhida foi o pudim de passas, já que se trata de uma ótima receita para que pudesse introduzir os átomos e os elementos químicos. Qual a afirmação a respeito dos conceitos básicos de Química?

- a) Um átomo é a menor unidade de uma substância que mantém todas as propriedades químicas dessa substância.
- b) Uma molécula é formada pelo agrupamento de íons com cargas opostas.
- c) Elementos químicos são substâncias puras formadas por diferentes tipos de átomos.
- d) Uma reação química envolve a mudança física das substâncias reagentes, sem alterar sua composição química.
- e) A Tabela Periódica organiza os elementos químicos com base em seu peso molecular.

57. Analise a afirmativa a seguir.

Os polímeros são categorizados principalmente em duas classes: plásticos e elastômeros. Os plásticos, que são tipos de resinas orgânicas _____, podem ser encontrados naturalmente ou serem _____, e são geralmente fabricados através de um processo conhecido como _____. Estes materiais são essenciais na engenharia por diversas razões, incluindo a vasta gama de propriedades que possuem e, na maioria das vezes, o seu custo relativamente _____.

Assinale a opção que preenche CORRETA e respectivamente as lacunas.

- a) sintéticos / biodegradáveis / polimerização / alto
- b) sintéticos / fabricados artificialmente / polimerização / baixo
- c) biodegradáveis / sintéticos / vulcanização / alto
- d) naturais / sintéticos / extrusão / moderado
- e) termoplásticos / reciclados / moldagem por injeção / baixo

58. Uma solução aquosa encontrada no laboratório de química contém um ácido fraco, HA, com uma constante de ionização (K_a) igual a 1×10^{-6} . Se a concentração inicial de HA na solução é 0,01 M, qual afirmação a seguir é CORRETA sobre o pH da solução?

- a) O pH da solução é menor que 3.
- b) O pH da solução está entre 2 e 3.
- c) O pH da solução é exatamente 4.
- d) O pH da solução está entre 3 e 5.
- e) O pH da solução é maior que 5.

59. Considere as seguintes informações:

- I. A massa atômica do hidrogênio é aproximadamente 1 u.
- II. A massa atômica do oxigênio é aproximadamente 16 u.
- III. A massa atômica do carbono é aproximadamente 12 u.

Assinale a opção que apresenta a informação CORRETA.

- a) A massa molecular de uma molécula de dióxido de carbono (CO_2) é menor que 30 u.
- b) A massa molecular de uma molécula de água (H_2O) é exatamente 18 u.
- c) A massa molecular de uma molécula de metano (CH_4) é maior que 18 u.
- d) A massa molar do oxigênio gasoso (O_2) é aproximadamente 42 g/mol.
- e) A massa molar de uma molécula de glicose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) é menor que 180 g/mol.

60. É indispensável que um bom professor de ciências introduza aos alunos a importância do carbono, já que se trata de um elemento fundamental para a compreensão da vida na Terra e da química orgânica. Ao ensinar sobre o carbono, o professor não apenas explica a base de todas as formas de vida e a importância deste elemento nos processos biológicos e ecológicos, como também destaca sua relevância em questões ambientais contemporâneas, como as mudanças climáticas. Este ensino ajuda a estabelecer uma compreensão precoce de conceitos científicos complexos, fomentando o desenvolvimento do pensamento crítico e preparando os estudantes para futuros estudos avançados. Além disso, ao relacionar o carbono com aplicações cotidianas e industriais, o professor cria uma ponte entre o conhecimento teórico e o mundo prático, incentivando o interesse e a curiosidade científica entre os jovens alunos. Considerando as propriedades e os comportamentos do átomo de carbono, marque a afirmação CORRETA.

- a) Todos os compostos de carbono são solúveis em água devido à sua pequena massa atômica.
- b) O carbono pode formar alótropos, como o grafite e o diamante, devido à sua capacidade de estabelecer diferentes tipos de ligações covalentes.
- c) Em compostos orgânicos, o carbono sempre exibe um estado de oxidação de +4.
- d) O carbono não pode formar cadeias carbônicas cíclicas ou ramificadas, apenas cadeias lineares.
- e) O carbono é o único elemento conhecido que pode formar ligações duplas e triplas, mas não ligações simples.

PROVA – PRODUÇÃO TEXTUAL

Prezado(a) Candidato(a), observe as instruções.

1. Para sua produção textual, leia as orientações e os textos motivadores que estão relacionados à temática de forma direta ou indireta. A partir deles, sem copiá-los e, com base nos conhecimentos constituídos na trajetória de sua formação educacional e de sua vida, faça sua redação: no mínimo, 20 linhas, e no máximo, 30. Não deve ser em forma de poema (versos).
2. Redija um texto **dissertativo-argumentativo** sobre o tema: **O BRASIL AMEAÇADO POR UM MOSQUITO**. Apresente argumentos de intervenção que viabilizem o combate ao agente transmissor, campanhas de conscientização da população, mudanças concretas nas ações dos agentes de saúde. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, as defesas de seu ponto de vista, na língua padrão.

TEXTOS MOTIVADORES

TEXTO I



O ciclo do mosquito é assim: a fêmea pica uma pessoa, alimenta-se do sangue para produzir os ovos, mas em vez de colocar todos no mesmo lugar, ela distribui em torno de 100 ovinhos, em reservatórios diferentes. Divide, por exemplo, um pouco em pneus, pratinhos de plantas, tampas de lixo... objetos que acumulam água.

Os ovos do *Aedes aegypti* ficam nesses reservatórios, em média, um ano, esperando chuva, por exemplo, para começar o seu ciclo. Quando ela chega, liberam larvas, que precisam da água para viver e aí viram pupa e depois transformam-se no mosquito.

"É uma estratégia evolutiva que ela desenvolveu para poder ficar na natureza, que, às vezes, a gente elimina 1,2,3 e tem outro ainda para ela continuar no local", explica Fabiano.

"Se a gente acha larva em um recipiente, tem que procurar em outros? Ela pode colocar em vários outros lugares?", questiona Márcia.

"Sim, é um sinal que vários outros reservatórios próximos podem também conter larvas", responde Fabiano.

Por isso, é importante um pente fino em casa toda semana. "Mas, se acontecer de eu viajar e ficar uma semana, ou até 15 dias sem limpar?", pergunta Érika.

"O prazo que a gente coloca de limite são 7 dias, porque o ciclo de desenvolvimento do mosquito é em torno de 8 dias. Então, quando a gente coloca 7 dias é porque aí você interrompe o ciclo de desenvolvimento do mosquito e não o deixa atingir a fase adulta", esclarece o pesquisador da Fiocruz.

Para quem tiver mesmo que ficar longe por muito tempo, a dica do pesquisador é prevenir-se: recolher todos os objetos que possam acumular água e se tornar criadouros. Vale também pedir uma ajudinha a um amigo ou parente que possa fazer a vistoria na casa.

TEXTO II

Vacina contra dengue no SUS: saiba quem pode tomar a Qdenga e quando começa a campanha no Brasil

A Qdenga (TAK-003) é um imunizante contra a dengue desenvolvido pelo laboratório japonês Takeda Pharma. O registro do imunizante foi aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em março deste ano.

A vacina contém vírus vivos atenuados da dengue. Por isso, ela induz respostas imunológicas contra os quatro sorotipos do vírus da dengue.

De acordo com a Anvisa, a Qdenga é indicada para pessoas de 4 a 60 anos. Não foram feitos estudos para avaliar a eficácia da vacina em pessoas com mais de 60 anos.

Além disso, podem vacinar-se com a Qdenga tanto quem já teve dengue, quanto quem nunca foi infectado. Essa é a primeira vacina liberada no País para pessoas que nunca entraram em contato com o vírus da dengue.

TEXTO III





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO – CE
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 001/2023**

RASCUNHO DA PRODUÇÃO TEXTUAL

Lined area for text production, containing a large diagonal watermark reading "RASCUNHO".