



PROCESSO SELETIVO - PS SEDUC - 2025



PROVA ESCRITA OBJETIVA

FUNÇÃO 74: **ENGENHEIRO AGRÔNOMO**

DATA: 12/10/2025 – HORÁRIO: 8h30 às 12h30 (horário do Piauí)

LEIA AS INSTRUÇÕES:

- Você deve receber do fiscal o material abaixo:
 - Este caderno (**FUNÇÃO 74**) com 40 questões objetivas, sem falha ou repetição.
 - Um CARTÃO-RESPOSTA destinado às respostas objetivas da prova. *Verifique se o tipo de caderno (**FUNÇÃO 74**) é o mesmo que consta no seu Cartão-Resposta.***OBS: Para realizar sua prova, use apenas o material mencionado acima e, em hipótese alguma, papéis para rascunhos.**
- Verifique se este material está completo e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes no CARTÃO-RESPOSTA.
- Após a conferência, você deverá assinar seu nome completo, no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA utilizando caneta esferográfica com tinta de cor preta.
- Escreva o seu nome nos espaços indicados na capa deste CADERNO DE QUESTÕES, observando as condições para tal (assinatura e letra de forma), bem como o preenchimento do campo reservado à informação de seu número de inscrição.
- No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondentes às respostas de sua opção deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim.
- Tenha muito cuidado com o CARTÃO-RESPOSTA, para não dobrar, amassar ou manchar, pois este é personalizado e, em hipótese alguma, poderá ser substituído.
- Para cada uma das questões são apresentadas cinco alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); assinale apenas uma alternativa para cada questão, pois somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **mesmo que uma das respostas esteja correta**; também serão nulas as marcações rasuradas.
- As questões são identificadas pelo número que fica à esquerda de seu enunciado.
- Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir a este respeito.
- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão consideradas.
- Quando terminar sua Prova, antes de sair da sala, assine a LISTA DE FREQUÊNCIA, entregue ao Fiscal o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA, que deverão conter sua assinatura.
- O tempo de duração para esta prova é de **4h (quatro horas)**.
- Por motivos de segurança, você somente poderá ausentar-se da sala de prova depois de **3h (três horas)** do início desta.
- O rascunho ao lado não tem validade definitiva como marcação do Cartão-Resposta, destina-se apenas à conferência do gabarito por parte do candidato.

Nº DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--

Assinatura

Nome do Candidato (letra de forma)

RASCUNHO

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

PROCESSO SELETIVO - PS - SEDUC / 2025 - FUNÇÃO 74: ENGENHEIRO AGRÔNOMO
NÚCLEO DE CONCURSOS E PROMOÇÃO DE EVENTOS - NUCPE
FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.



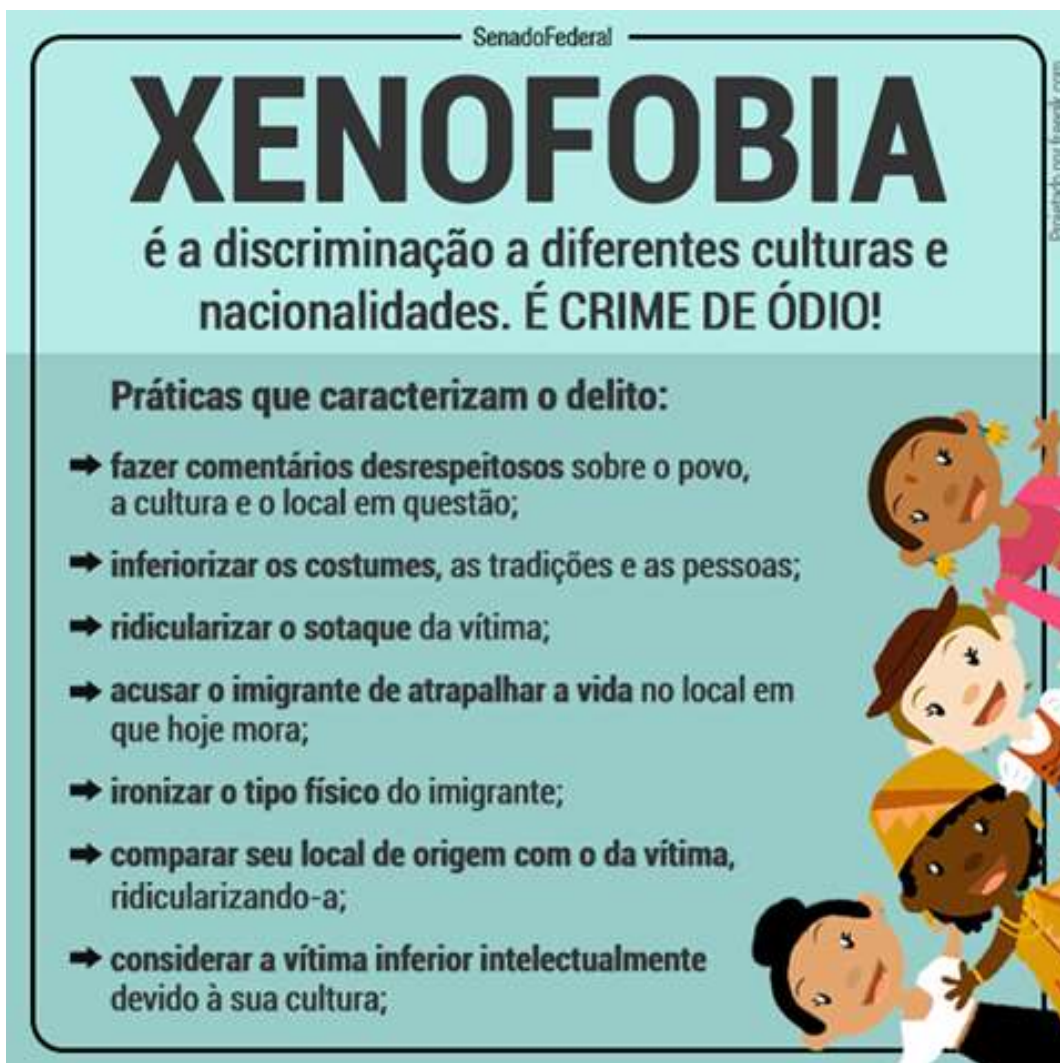
Nº DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de **01** a **05** referem-se ao seguinte *post* publicado no *instagram* do Senado Federal.



Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/karol-conka-e-a-educacao-nordestina-foi-xenofobia>. Acesso em: 22 set. 2022.

- 01.** Em convergência com suas condições de produção e circulação, o *post* do Senado Federal tem caráter
- a) punitivo.
 - b) preventivo.
 - c) dogmático.
 - d) publicitário.
 - e) programático.
- 02.** Assinale a alternativa em que o conjunto das palavras evidencia que o mesmo som consonantal é representado ortograficamente de quatro formas distintas.
- a) nacionalidades; considerar; sua; discriminação.
 - b) nacionalidades; pessoas; tradições; sotaque.
 - c) questão; cultura; intelectualmente; sotaque.
 - d) físico; caracterizam; inferiorizar; acusar.
 - e) desrespeitosos; acusar; físico; fazer.



03. Na sequência de enunciados iniciados por verbos no infinitivo, com os quais se caracteriza a atitude xenófoba, os verbos de todas as orações regem, sintaticamente,

- a) complemento nominal.
- b) adjunto adverbial.
- c) objeto indireto.
- d) objeto direto.
- e) predicativo.

04. Assinale a oração em que o predicado se classifica como verbo-nominal.

- a) “inferiorizar os costumes...”
- b) “ridicularizar o sotaque...”
- c) “acusar o imigrante...”
- d) “ironizar o tipo físico...”
- e) “considerar a vítima inferior...”

05. Em “É crime de ódio”, locução adjetiva “de ódio” expressa que o crime

- a) é suscitado pelo ódio entre os imigrantes.
- b) dissemina o ódio entre os imigrantes.
- c) é motivado pelo ódio aos imigrantes.
- d) exacerba o ódio dos imigrantes.
- e) é alvo do ódio dos imigrantes.

As questões de **06** a **12** se referem ao texto a seguir.

Mais velho, poucos amigos?

Um curioso estudo divulgado na última semana mostrou que a redução do número de amigos com a idade, tão comum entre os humanos, pode não ser exclusiva da nossa espécie. Aparentemente, macacos também passariam por processo semelhante em suas redes de contatos sociais, o que poderia sugerir um caráter evolutivo desse fenômeno.

No trabalho desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa com Primatas em Göttingen, Alemanha, se identificou uma redução de *grooming* (tempo dedicado ao cuidado com outros indivíduos, como limpar o pelo e catar piolhos) entre os macacos mais velhos da espécie *Macaca sylvanus*. Além disso, eles praticavam *grooming* em um número menor de “amigos” ou parentes. Fazer *grooming* está para os macacos mais ou menos como o “papo” para nós. Da mesma forma que o “carinho” humano, ele parece provocar a liberação de endorfinas, gerando, dessa forma, sensações de bem-estar tanto em homens como em outros animais.

Na pesquisa, publicada pelo periódico *New Scientist*, os cientistas perceberam que macacos de 25 anos tiveram uma redução de até 30% do tempo de *grooming* quando comparados com adultos de cinco anos. Se esse fenômeno acontece em outros primatas, ele também pode ter chegado a nós ao longo do caminho de formação da nossa espécie. Se chegou, qual teria sido a vantagem evolutiva?

Durante muito tempo se especulou que esse “encolhimento” social em humanos seria, na verdade, resultado de um processo de envelhecimento, em que depressão, morte de amigos, limitações físicas, vergonha da aparência e menos dinheiro poderiam limitar as novas conexões. Pesquisando os idosos, entretanto, se percebeu que ter menos amigos era muito mais uma escolha pessoal do que uma consequência do envelhecer.

Uma linha de investigação explica que essa redução dos amigos seria, na verdade, uma seleção dos mais velhos de como usar melhor o tempo. Outros especialistas, todavia, defendem a ideia de que



os mais velhos teriam menos recursos e defesas para lidar com estresse e ameaças e, assim, escolheriam com mais cautela as pessoas com quem se sentem mais seguros (os amigos) para passar seu tempo.

BOUER, J. *Jornal O Estado de São Paulo*, Caderno Metrópole, domingo, 26 jun. 2016, p. A23. Adaptado.

06. Avalie as seguintes afirmações e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. Ao abordar o tema, o autor expõe dados comprovados que explicam de forma indiscutível, o motivo que leva pessoas mais velhas a preferirem diminuir os contatos sociais.
- II. A comparação do comportamento humano com o de uma espécie de macacos, conforme o texto, se justifica dentro de uma determinada teoria sobre a espécie humana.
- III. De acordo com o exposto, não há um consenso entre os especialistas acerca dos fatores que influenciam a redução do número de amigos com o avanço da idade.
- IV. Segundo o texto, a redução de amigos à medida que avançam na idade traz problemas de saúde para os idosos.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas de acordo com o texto:

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

07. “Durante muito tempo se especulou que esse ‘encolhimento’ social em humanos seria, na verdade, resultado de um processo de envelhecimento.” A forma verbal destacada equivale semanticamente a

- a) criticou.
- b) estudou.
- c) imaginou.
- d) pesquisou.
- e) comprovou.

08. Assinale a alternativa em que se identifica uma manifestação da subjetividade do autor:

- a) “Um curioso estudo divulgado na última semana [...]”
- b) “Além disso, eles praticavam *grooming* em um número menor de “amigos” ou parentes.”
- c) “[...] gerando, dessa forma, sensações de bem-estar tanto em homens como em outros animais.”
- d) “[...] os cientistas perceberam que macacos de 25 anos tiveram uma redução de até 30% do tempo de *grooming* [...]”
- e) “[...] se percebeu que ter menos amigos era muito mais uma escolha pessoal do que uma consequência do envelhecer.”

09. Avalie as seguintes afirmações:

- I. A palavra “exclusiva” apresenta um dígrafo.
- II. A palavra “praticavam” apresenta um ditongo nasal.
- III. Na palavra “homens”, o número de letras corresponde ao número de fonemas.
- IV. Na palavra “conexões”, o número de fonemas é maior que o número de letras.



Estão corretas **APENAS**

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

10. No trecho “Durante muito tempo se especulou que esse ‘**encolhimento**’ social em humanos seria, na verdade, [...]”, as aspas no substantivo em destaque tem a seguinte justificativa:

- a) trata-se de uma gíria.
- b) o termo tem duplo sentido.
- c) o termo pertence à língua falada.
- d) o termo é usado em sentido figurado.
- e) trata-se de léxico de uma especialidade.

11. No último parágrafo do texto, as formas verbais no futuro do pretérito “teriam”, “seriam” e “escolheriam” expressam que os resultados das pesquisas são

- a) prováveis.
- b) ambíguos.
- c) duvidosos.
- d) imagináveis.
- e) insustentáveis.

12. Assinale a alternativa em que a reescrita do trecho do texto, em 2, mantém a pontuação correta.

- I. 1 - Um curioso estudo divulgado na última semana mostrou que a redução do número de amigos com a idade, tão comum entre os humanos, pode não ser exclusiva da nossa espécie.
2 - Um curioso estudo divulgado na última semana mostrou que, a tão comum entre os humanos redução do número de amigos com a idade pode não ser exclusiva da nossa espécie.
- II. 1 - Aparentemente, macacos também passariam por processo semelhante em suas redes de contatos sociais.
2 - Macacos também passariam aparentemente, por processo semelhante em suas redes de contatos sociais
- III. 1 - Outros especialistas, todavia, defendem a ideia de que os mais velhos teriam menos recursos [...].
2 - Todavia outros especialistas defendem a ideia de que os mais velhos teriam menos recursos [...].
- IV. 1 - Uma linha de investigação explica que essa redução dos amigos seria, na verdade, uma seleção dos mais velhos de como usar melhor o tempo.
2 - Na verdade, uma linha de investigação explica que essa redução dos amigos seria uma seleção dos mais velhos de como usar melhor o tempo.

Estão corretas **APENAS**

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



TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Os programas de computador ou *softwares* podem ser classificados como básicos ou aplicativos. Enquanto um *software* básico oferece uma base para que outros programas possam funcionar corretamente, um *software* aplicativo é feito para facilitar tarefas específicas para o usuário final.

13. Com base na distinção entre *software* básico e aplicativo, avalie as seguintes afirmações:

- I. O sistema operacional do computador é um *software* básico.
- II. O *Microsoft Word* é considerado um *software* básico.
- III. O navegador *Microsoft Edge* é um exemplo de *software* aplicativo.
- IV. O pacote de *software* livre *LibreOffice* contém *softwares* básicos.

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

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

O Word é um dos *softwares* do pacote Office 365 da Microsoft. Sua função está voltada para a edição de textos ricos, ou seja, textos que vão além de texto puro e oferecem funcionalidades de edição de estilo e formatação visual do conteúdo textual. Apesar de oferecer muitas funcionalidades, o Word é apenas um dos *softwares* oferecidos pelo pacote.

14. Qual conjunto de funcionalidades não é oferecido pelo Microsoft Word?

- a) Salvar mudanças automaticamente; exportar para PDF; centralizar uma tabela.
- b) Importar modelos de documentos; salvar em formato DOCX; separar textos em múltiplas colunas.
- c) Redimensionar imagens; personalizar o cabeçalho e rodapé de páginas; converter textos para maiúsculas.
- d) Definir a cor de fundo do texto; editar arquivos separados por vírgulas; exportar planilhas de trabalho.
- e) Converter listas em tabelas; personalizar o *layout* da página; detectar erros de digitação.

A inteligência artificial é um campo da ciência que se concentra na criação de computadores e máquinas que podem raciocinar, aprender e atuar de maneira que normalmente exigiria inteligência humana ou que envolve dados com escala maior do que as pessoas podem analisar.

Disponível em <https://cloud.google.com/learn/what-is-artificial-intelligence?hl=pt-BR>. Acesso em 22 de setembro de 2024.

15. Com base nos benefícios e aplicações de inteligência artificial, avalie as seguintes afirmações:

- I. A inteligência artificial pode automatizar fluxos de trabalho e processos ou trabalhar de forma independente e autônoma de uma equipe humana.
- II. A inteligência artificial pode ser utilizada apenas em robôs físicos.
- III. O reconhecimento de imagens é um exemplo de aplicação de inteligência artificial.
- IV. A inteligência artificial não pode ser usada para executar tarefas repetitivas.



Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

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

Um navegador web ou simplesmente navegador – também conhecido como browser – é um programa instalado no sistema operacional do dispositivo computacional e que tem por função o acesso e exibição de páginas de sites na web.

Disponível em <https://www.hostmidia.com.br/blog/navegadores-de-internet/>. Acesso em 21 de setembro de 2024.

16. Com relação aos navegadores web é **CORRETO** afirmar:

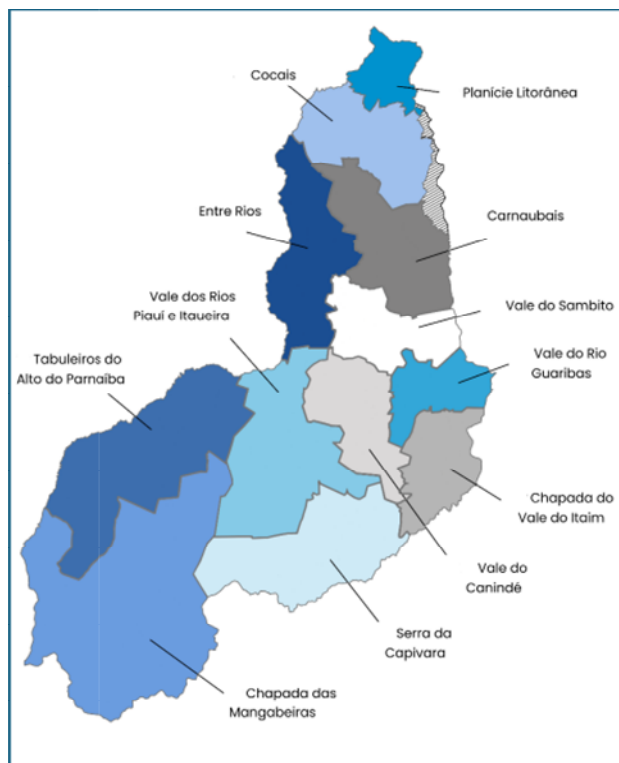
- a) Os navegadores mais modernos não admitem a possibilidade de ter diferentes sites abertos.
- b) Os navegadores web são elementos essenciais para o acesso a muitos sites e alguns serviços.
- c) Os navegadores web não apresentaram evolução, ficando restritos apenas à exibição de textos.
- d) Navegadores web não contribuíram para o crescimento da internet.
- e) Os principais navegadores utilizados, atualmente, são o Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e ChatGPT.

CONHECIMENTOS REGIONAIS DO ESTADO DO PIAUÍ

17. “O Piauí está dividido em quatro (04) macrorregiões (Litoral, Meio-norte, Semiárido e Cerrado) onde os limites se definem pelas suas características socioambientais. Tais regiões estão subdivididas em doze (12) Territórios de Desenvolvimento (TDs) e 28 Aglomerados, segundo a Lei atualizada de nº 6.967/2017.”

Disponível em: http://www.cepro.pi.gov.br/download/201712/CEPRO21_42341bfc90.pdf Acesso em 15/03/25.

Territórios de Desenvolvimento do Piauí



Fonte: IBGE e CEPRO/SEPLAN (2023)



Sobre a regionalização do Piauí em Macrorregiões e Territórios de Desenvolvimento, julgue as afirmações a seguir:

- I. Enquanto a Macrorregião do Semiárido abrange cinco Territórios de Desenvolvimento, a Macrorregião do Litoral abrange apenas o território da Planície Litorânea.
- II. A capital, Teresina, encontra-se situada no Território Entre Rios, e Parnaíba (a segunda cidade do Piauí) encontra-se no Território da Planície Litorânea.
- III. Os Territórios das Chapadas das Mangabeiras e dos Tabuleiros do Alto do Parnaíba, pouco se destacaram em relação ao crescimento do PIB estadual nos últimos anos.
- IV. A cidade de Floriano, uma das cinco maiores do Piauí em população, encontra-se situada no Território dos rios Piauí e Itaueira.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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

18. “O Piauí é apontado pelos sites nacionais especializados em mineração como a nova fronteira do minério. Essa afirmação é confirmada com os números do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), órgão vinculado ao Ministério das Minas e Energia que mostram o Estado como o segundo do Nordeste e entre os dez maiores do país com incidência de minérios.”

Disponível em: <https://ibram.org.br/noticia/piaui-e-apontado-como-a-nova-fronteira-da-mineracao-do-pais> . Acesso em: 10/03/2025.

Sobre o potencial mineral do Piauí, assinale a alternativa que traz a afirmação **CORRETA**.

- a) Pesquisas do Serviço Geológico do Brasil e a Agência Nacional de Petróleo apontam poucos indícios da existência de gás na Bacia do rio Parnaíba.
- b) O Piauí destaca-se por uma grande diversidade de minerais em seu território, apresentando minerais como o ferro, diamante, fósforo, níquel, mármore, calcário, argila, opala e outros.
- c) O mármore de maior destaque no Piauí é extraído no município de Capitão Gervásio.
- d) O município de Pio IX destaca-se na mineração do Piauí com a extração do níquel.
- e) As reservas de diamante existentes no extremo sul do Estado, precisamente no município de Gilbués, já foram esgotadas.

19. “As Unidades de Conservação constituem eficiente instrumento de gestão, na medida em que têm como objetivos: manter a diversidade biológica de parte de um território; incentivar atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento da natureza ambiental; propiciar condições para a educação ambiental e para recreação em contato com a natureza, dentre outros.”

Disponível em: ARAUJO, J. L. C. (coord.) Atlas Escolar do Piauí: geo-histórico e cultural. João Pessoa, PB: Editora Grafset, 2006. p. 91/92.

Sobre as Unidades de Conservação existentes no Piauí, julgue as afirmações a seguir:

- I. O Parque Ecológico Cachoeira do Urubu, localizado entre os municípios de Esperantina e Batalha, encontra-se em bioma de Mata Ciliar e de transição entre Cerrado e Caatinga.
- II. A APA da Serra da Ibiapaba, administrada pela SEMAR estadual, abrange cerca de dez municípios no bioma de transição entre o Cerrado e a Caatinga.



- III. O Parque Nacional da Serra da Capivara, de administração federal, abrange municípios como São Raimundo Nonato e Coronel José Dias, estando situado no bioma do Cerrado.
- IV. A APA do Delta do Parnaíba abrange municípios costeiros como Ilha Grande, Parnaíba, Luís Correia e Cajueiro da Praia, é de administração Federal por meio do IBAMA.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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

20. De acordo com a FURPA (Fundação Rio Parnaíba) e IBAMA, os problemas decorrentes da complexidade da ação humana que afetam os ecossistemas do Estado do Piauí são os seguintes:

* Erosão do solo;	* Desertificação;
* Degradação de manguezais;	* Queimadas;
* Extinção de espécies;	* Caça predatória;
* Poluição por agrotóxicos;	Entre vários outros.....

Disponível em: NETO, Adrião. Geografia e História do Piauí para estudantes da pré história á atualidade. 4ª edição. Teresina: Edições Geração 70, 2006. P. 120 e 121. Acesso em: 10/03/2025.

Sobre a questão ambiental no Piauí, assinale a alternativa que traz a afirmação **CORRETA**.

- a) Cerca de 50% das moradias do Piauí sofrem com a ausência de coleta de esgotos.
- b) As enchentes das cidades piauienses são resultantes da diminuição da impermeabilização do solo e do desmatamento de matas ciliares.
- c) O avanço da monocultura no cerrado do Piauí não repercute no avanço do desmatamento.
- d) A Bacia do Parnaíba observa ausência do avanço do processo de assoreamento.
- e) A destinação inadequada dos resíduos sólidos constitui um problema ambiental recorrente na maioria dos municípios do Piauí.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Um proprietário, contratou um agrônomo para avaliar o solo de sua propriedade, este detectou duas manchas de solo e logo solicitou uma análise de solo de cada mancha. Alguns dias depois recebeu o resultado com as seguintes características: Solo A – argila < 350 g/kg e areia < 150 g/kg; Solo B – argila = 365 g/kg e silte 200 g/kg.

Com base no grupamento das 5 classes texturais, podemos afirmar que esses solos A e B respectivamente são

- a) textura argiloso e textura média.
b) textura siltosa e textura argilosa.
c) textura média e textura argilosa.
d) textura siltosa e textura média.
e) textura argilosa e textura siltosa.



- 22.** O processo erosivo, dada a sua intensidade, além de degradar o perfil do solo, é a causa primeira de outros problemas que levam à baixa produtividade e ao empobrecimento do meio rural. As medidas e ações para evitar a erosão deverão ser aplicadas de forma a evitar o desgaste e empobrecimento do solo nas suas diversas fases e formas, por intermédio do uso de práticas que aumentem a infiltração da água no seu perfil, que intensifiquem a cobertura vegetal, seja ela viva ou morta, e que reduzam o escoamento superficial.

Nesse contexto, avalie as seguintes afirmações:

- I. O preparo periódico realizado excessivamente proporciona a pulverização do solo, deixando-o mais susceptível ao processo de erosão.
- II. Com relação às características da chuva, a erosão do solo é mais afetada pelo total da precipitação do que pela sua intensidade.
- III. Dentre as práticas conservacionistas, o terraceamento é considerado a principal prática edáfica.
- IV. O escoamento superficial é inversamente proporcional à capacidade de infiltração de água no solo.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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

- 23.** O solo de área a ser cultivada apresenta saturação por bases de 20% e CTC de $5,0 \text{ cmol}_e/\text{dm}^3$. O calcário à disposição para realizar a calagem possui PRNT de 80%.

Qual a dose deste calcário a ser aplicado na área, em toneladas por hectare, para elevar a saturação por bases para 60%?

- a) 5,51 t/ha.
- b) 2,50 t/ha.
- c) 4,00 t/ha.
- d) 7,20 t/ha.
- e) 1,10 t/ha.

- 24.** No solo ocorrem inúmeras reações metabólicas complexas, sendo que os microrganismos são os principais desencadeadores destes fenômenos. Neste caso, o conceito básico de organismos heterotróficos e autotróficos é simplificado demais, quando se trata de microrganismos com toda sua grande plasticidade metabólica.

Assim, os microrganismos podem ser classificados de acordo com sua fonte

- a) Fonte de energia.
- b) Fonte de C inorgânico.
- c) Fonte de nutrientes.
- d) Fonte de energia, fonte de C e nutrientes.
- e) Fonte de C orgânico.



25. No dia 22 de setembro de 2024, às 09 horas e 43 minutos, iniciou uma das estações do ano. Considere o texto e as afirmativas.

- I. Iniciou o equinócio da primavera no hemisfério sul, que antecede o verão.
- II. Iniciou o solstício da primavera no hemisfério sul, que antecede o inverno.
- III. Todos os equinócios acontecem entre os solstícios.
- IV. O referido equinócio estabelece o início da primavera apenas no hemisfério norte.
- V. A inclinação do eixo da Terra, em torno de $33,45^\circ$, e seu movimento de rotação, são responsáveis pelo solstício.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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

26. A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) declara a água como bem público, sendo um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, e estabelece o disciplinamento em contextos de competição entre setores usuários diante de situações de qualidade ou de escassez geográfica ou sazonal. A partir de uma visão integrada dos diferentes usos da água, o planejamento deve ser realizado em nível de bacia hidrográfica. Nesse contexto, cada uso possui suas peculiaridades, seja por aspectos de quantidade ou qualidade, que impactam nas condições naturais das águas superficiais e subterrâneas. Das alternativas a seguir, qual setor representa atualmente a maior demanda por água no Brasil?

- a) Irrigação.
- b) Abastecimento urbano.
- c) Indústria.
- d) Uso animal.
- e) Mineração .

27. Muito tem-se falado sobre a necessidade de mudança no paradigma de produção vegetal do Brasil em razão dentre outras coisas do percentual elevado de resíduos de agrotóxicos nos alimentos, determinado pelo Programa de Análise de Resíduo de Agrotóxicos do Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA), sobretudo nas hortaliças.

O sistema de plantio direto de hortaliças (SPD) tem demonstrado ser uma estratégia economicamente viável para produção de hortaliças orgânicas, desde que atendam os pilares de elevada sustentação ecológica, abaixo descritos.

- I. Revolvimento do solo restrito ao sulco ou linhas de plantio.
- II. Aumento da biodiversidade, intra e entre espécies.
- III. Cobertura permanente do solo, pela presença da palhada, principalmente no intervalo entre a colheita e o plantio seguinte.
- IV. Controle da vegetação espontânea com uso de herbicidas autorizados pela legislação orgânica vigente no Brasil;
- V. Manejo da palhada em pré-plantio com maquinário convencional.

Marque a alternativa que possui **APENAS**, as respostas corretas.

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



28. Os sistemas hidráulicos na agricultura servem para gerar, controlar e transmitir energia a partir de líquidos pressurizados, proporcionando mais precisão, força e controle de velocidade e de deslocamento em suas aplicações. Considerando os princípios e fundamentos da hidráulica, qual alternativa está **CORRETA**?

- a) Pelo princípio da equação da continuidade, um fluido escoado em conduto forçado aumenta a sua velocidade com a redução do diâmetro da tubulação.
- b) A perda de carga localizada é afetada pelo comprimento total da tubulação, não havendo influência de peças e conexões nesse processo.
- c) A relação entre pressão e vazão em condutos forçados é representada por uma equação do tipo linear.
- d) A altura manométrica é definida pela soma da perda de carga unitária e localizada.
- e) Em um sistema de bombeamento de água, a pressão requerida é diretamente proporcional à vazão escoada.

29. O sucesso da irrigação depende de alguns fatores, que abrangem desde o sistema escolhido, dimensionamento, manejo adequado da água, até os aspectos edafoclimáticos e das culturas irrigadas. O sistema deve possibilitar que a água seja aplicada uniformemente sobre o solo e as plantas, no momento oportuno e na quantidade adequada, devendo repor a água evapotranspirada pelas plantas desde a última irrigação, considerando o turno de rega, subtraindo-se a chuva ocorrida no período. Nesse contexto, considere as informações a seguir, referentes a 2 áreas irrigadas por aspersão convencional.

Área	Evapotranspiração da cultura (mm)	Turno de rega (dias)	Chuva (mm)
X	6,0	2	0,0
Y	5,0	3	10,0

Desprezando-se as perdas, para repor o consumo de água pelas plantas, qual a alternativa que contém as lâminas a serem aplicadas nas áreas X e Y, respectivamente?

- a) 8,0 mm e 8,0 mm.
- b) 12,0 mm e 5,0 mm.
- c) 6,0 mm e 10 mm.
- d) 12,0 mm e 25,0 mm.
- e) 4,0 mm e 2,0 mm.

30. Para o manejo da irrigação, é necessário que se conheçam algumas das propriedades físicas e físico-hídricas do solo. As principais são a capacidade de campo, o ponto de murcha permanente e a densidade do solo. Outros parâmetros que influenciam na capacidade de armazenamento de água do solo são a porosidade do solo, profundidade efetiva do sistema radicular, textura do solo e velocidade de infiltração básica. Nesse contexto, avalie as seguintes afirmações:

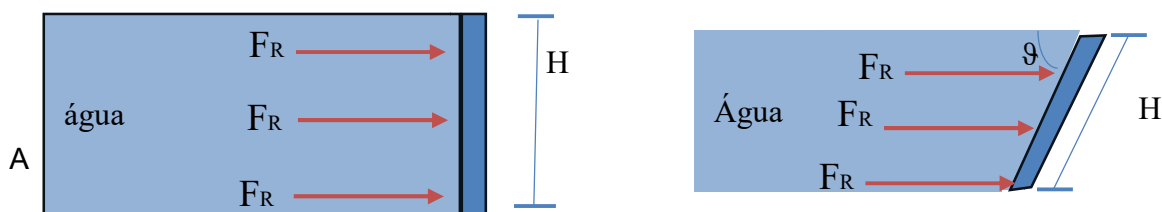
- I. A capacidade de campo corresponde ao limite superior de armazenamento da água no solo sem que haja perdas por percolação, ou seja, é o máximo que um solo armazena de água.
- II. O ponto de murcha permanente representa o limite mínimo de umidade no solo, abaixo da qual uma planta apresenta perda de turgescência das folhas e não se recupera, mesmo quando colocada em ambiente saturado.
- III. A profundidade efetiva do sistema radicular influencia diretamente no consumo de água das plantas, havendo uma relação direta com a evapotranspiração da cultura.
- IV. Em situações de pastejo intensivo, quando ocorre a compactação do solo, a porosidade total aumenta e a densidade do solo diminui.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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

31. Uma barragem de terra é uma estrutura construída em sentido, geralmente, transversal ao fluxo de um curso d'água, de tal forma que permita a formação de um reservatório artificial. Esse terá a finalidade de acumular água ou elevar o nível do curso.

Qual das duas barragens tem maior Força Resultante, sabendo que as duas tem a mesma altura H e onde está localizada o ponto de aplicação?



- a) A barragem A tem a maior força resultante porque tem maior θ e o ponto de aplicação fica a $\frac{1}{3}H$.
- b) A barragem B tem a maior força resultante porque tem menor θ e o ponto de aplicação fica a $\frac{2}{3}H$.
- c) A barragem A tem a maior força resultante porque tem maior θ e o ponto de aplicação fica a $\frac{1}{2}H$.
- d) A barragem B tem a maior força resultante porque tem menor θ e o ponto de aplicação fica a $\frac{1}{2}H$.
- e) A barragem A tem a maior força resultante porque tem maior θ e o ponto de aplicação fica a $\frac{2}{3}H$.

32. Sistemas de criação de bovinos leiteiros podem se basear na forma de alimentação dos animais. Utilizando este critério, os sistemas são: a pasto, confinados e semi-confinados.

Avalie as seguintes afirmações:

- I. Nos sistemas a pasto os custos são elevados, devido à necessidade de colheita e processamento da forragem para fornecimento aos animais.
- II. Os sistemas a pasto no Brasil demandam uma genética animal que tolere as altas temperaturas encontradas nas pastagens.
- III. Comparativamente aos sistemas a pasto, os sistemas confinados possuem custos elevados, devido às maiores necessidades de mão de obra e instalações.
- IV. Nos sistemas semi-confinados toda a alimentação está baseada no uso das pastagens.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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



33. Em nutrição animal, as metodologias de avaliação dos alimentos baseiam as classificações existentes. Considerando a matéria seca, os teores de fibra bruta classificam os alimentos em volumosos e concentrados; e os de proteína bruta classificam os concentrados em energéticos e proteicos.

Avalie as seguintes afirmações:

- I. Alimentos volumosos possuem teores de fibra bruta na matéria seca inferiores a 18%.
- II. Alimentos concentrados possuem teores de fibra bruta na matéria seca superiores a 18%.
- III. Os teores de fibra bruta dos capins verdes e das silagens os enquadram na categoria de alimentos volumosos.
- IV. Comparativamente aos alimentos volumosos, os concentrados possuem elevado valor energético por unidade de volume.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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

34. Em sistemas de criação de peixes em viveiros escavados, as condições de disponibilidade e qualidade da água são fundamentais para definir a capacidade de povoamento dos viveiros, sendo a taxa de ocupação bastante variável, inclusive nas diferentes fases: alevinagem, recria e engorda. Nesse contexto, considere as seguintes informações sobre um sistema de criação de peixes:

Área útil dos viveiros: 0,5 ha

Produtividade por ciclo: 2 kg/m²

Caso a despesca seja feita, quando o peso médio dos peixes for 0,5 kg, a quantidade de peixes estimada em um ciclo nessa área é de

- a) 1000 peixes.
- b) 2000 peixes.
- c) 5000 peixes.
- d) 10000 peixes.
- e) 20000 peixes.

35. Em áreas produtivas de base agroecológica, a produção de insumos de forma endógena, para manejo da fertilidade de solo, como reciclagem de esterco animais e manejo de biomassa vegetal, reduz os custos de produção, além de promover uma relação entre a matéria orgânica e resiliência do sistema produtivo.

Nesse contexto, qual afirmação **NÃO** condiz com a relação matéria orgânica e resiliência da planta?

- a) Aumento da capacidade do solo em armazenar água, diminuindo o efeito do estresse hídrico.
- b) A matéria orgânica possui fitormônios que aumenta a respiração e a fotossíntese das plantas.
- c) A matéria orgânica aumenta o nível das proteossíntese, tanto constituintes como ativadoras de enzimas que regulam o metabolismo da planta.
- d) Aumenta a população de organismos úteis que se associam às raízes das plantas, favorecendo a absorção de nutrientes.
- e) O incremento de matéria orgânica, sempre, aumenta a população de fitopatógenos, aumentando a incidência de doenças fúngicas e bacterioses.



36. O Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) é um instrumento de política agrícola e gestão de riscos na agricultura. O estudo é elaborado com o objetivo de minimizar os riscos relacionados aos fenômenos climáticos adversos e permite a cada município identificar a melhor época de plantio das culturas, nos diferentes tipos de solo e ciclos de cultivares. Atualmente, os estudos de Zoneamentos do MAPA já contemplam todas as Unidades da Federação e mais de 40 culturas divididas entre espécies de ciclo anual e permanente.

Nesse contexto, avalie as seguintes afirmações:

- I. O produtor que segue as orientações do zoneamento agrícola está livre de perdas na safra por adversidades climáticas.
- II. Os estudos de zoneamento agrícola contemplam informações sobre clima, solo e culturas agrícolas.
- III. O ZARC contribui para a racionalização do crédito agrícola e redução de perdas na agricultura.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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

37. A Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR 14.653-3 parte 3, “Avaliação de bens de imóveis rurais e seus componentes, descreve todos os conceitos – NBR 14.653.

Abaixo temos alguns conceitos, assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações incorretas.

- I. **Bem:** coisa que tem valor, suscetível de utilização ou que pode ser objeto de direito, que integra um patrimônio.
- II. **Benfeitoria:** resultado de obra ou serviço realizado no imóvel rural.
- III. **Custo de reprodução:** custo de reprodução, descontada a depreciação do bem, tendo em vista o estado em que se encontra.
- IV. **Custo de reedição:** custo necessário para reproduzir um bem idêntico, com a consideração dos seus insumos pertinentes, sem considerar eventual depreciação.
- V. **Depreciação:** perda de valor de um bem, devido a modificações em seu estado ou qualidade, ocasionadas por decrepitude, deterioração, mutilação ou obsolescimento.

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



38. Nas pastagens nativas, a vegetação espontânea de uma localidade é utilizada para fins pastoris, enquanto nas pastagens cultivadas a vegetação nativa/natural é substituída por espécie(s) manejada(s) para esta finalidade.

Avalie as seguintes afirmações:

- I. Pastagens cultivadas proporcionam desempenho por animal e por área inferiores às pastagens nativas.
- II. A diversidade de espécies nas pastagens nativas nem sempre favorece o uso pastoril da área.
- III. O estabelecimento de pastagens se refere às pastagens nativas.
- IV. Uma das vantagens do uso das pastagens nativas é o baixo custo.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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

39. A ANVISA aprovou a nova classificação toxicológica dos defensivos químicos e biológicos, para padronização com as normas Internacionais do (Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos) GHS. Conforme Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA 294 de 2019 uma das mudanças foi a COR das faixas toxicológicas.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

- a) 1 Extremamente tóxico (vermelho); 2 Altamente tóxico (amarela); 3 Moderadamente tóxico (azul); 4 Tóxico (verde); 5 Pouco tóxico (Cinza).
- b) 1 Extremamente tóxico (vermelho escuro); 2 Altamente tóxico (vermelho claro); 3 Moderadamente tóxico (amarelo); 4 Pouco tóxico (azul); 5 Improvável de causar dano (azul); Não classificado (verde).
- c) 1 Extremamente tóxico (vermelho escuro); 2 Altamente tóxico (vermelho claro); 3 Moderadamente tóxico (laranja); 4 Tóxico (verde); 5 Pouco tóxico (Cinza).
- d) 1 Extremamente tóxico (vermelho escuro); 2 Altamente tóxico (vermelho claro); 3 Moderadamente tóxico (amarelo); 4 Pouco tóxico (azul); 5 Não causa danos(verde); Não classificado (Cinza).
- e) 1 Altamente tóxico (vermelho escuro); 2 Moderadamente tóxico (vermelho claro); 3 Pouco tóxico (amarelo); 4 Sem toxidade (azul); 5 Improvável de causar dano(azul); Não classificado (Cinza).

40. O Engenheiro Agrônomo é um profissional com nível superior e seu campo de atuação é muito amplo, desde atividades internas das unidades de produção até atividades do meio urbano, incorporando áreas genéricas e específicas do conhecimento, incluindo esferas do ensino, pesquisa e extensão, supervisão, coordenação e orientação técnica. A graduação confere ao profissional as atribuições previstas na Resolução nº 218/73 do CONFEA.

De acordo com a legislação vigente, qual alternativa **NÃO** contempla pelo menos uma área de atuação do Engenheiro Agrônomo?

- a) Irrigação e drenagem para fins agrícolas.
- b) Sanidade animal e construções para fins rurais .
- c) Mecanização na agricultura e implementos agrícolas.
- d) Nutrição animal e bromatologia.
- e) Fitotecnia e agrometeorologia.