



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENEDO

CONCURSO PÚBLICO

CARGO de Nível Superior

PROFESSOR DE CIÊNCIAS

PROVA TIPO

2

**Provas de Português,
Informática e Conhecimentos Específicos.**

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este Caderno de Questões somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste Caderno de Questões e coloque o número do seu documento de identificação.
3. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também, se contém 40 (quarenta) questões objetivas com 05 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
4. Você dispõe de **3h** (três horas) para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** das questões objetivas. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova após decorridas **2h** (duas horas) do seu início.
5. Ao receber a **Folha de Respostas**, confira seu **nome, número do seu documento de identificação e cargo escolhido**.
6. Em hipótese alguma lhe será concedida outra Folha de Respostas.
7. Preencha a **Folha de Respostas** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas**, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:

	A	B	C	D	E
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na Folha de Respostas de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
9. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas**.
10. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, seus pontos serão atribuídos à todos os candidatos.
11. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
12. Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** e assine a **Lista de Presença**.
13. Nas salas que apresentarem apenas um fiscal, os 3(três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se juntos da sala de prova, após assinatura da Ata de Encerramento.

Boa Prova!

Nº do documento de identificação:

Assinatura do(a) candidato(a):



FUNDEPES

Penedo/AL, 16 de maio de 2010.



FUNDEPES

FUNDEPES



PORTUGUÊS

1. Assinale a opção falsa quanto às informações referentes ao texto abaixo.

1	"Testa de ferro é o indivíduo que aparece como responsável por um negócio, firma ou transação que os interessados reais controlam dissimuladamente, mantendo-se no anonimato. Em outras palavras, alguém que assume uma posição nominal de liderança, mas não tem o poder efetivo." (Língua Portuguesa. 2010. p. 63)
3	
5	

- A) A classificação da palavra **que** (linhas 1, 2 e 4) é de pronome relativo.
- B) A expressão **por um negócio, firma ou transação** (linha 2) é complemento nominal.
- C) No último trecho (linhas 4-5), há um período composto por coordenação e subordinação.
- D) A expressão **de ferro** (linha 1) é complemento nominal.
- E) O verbo **controlar** (linha 3) é transitivo direto.

2. Assinale a opção que completa adequadamente as lacunas dos períodos seguintes.

- I. " _____ iremos parar com tamanha corrupção de nosso políticos?"
- II. "E há também o sentimento de que foi traído por aqueles _____ confiou [...]"
- III. "Cheguei a faltar às aulas e a deixar de estudar matérias _____ sempre gostei por conta do stress com as notas [...]"
- IV. "A primeira etapa começa em Fernando de Noronha, _____ chegam os cadáveres."

- A) Onde – a quem – que – onde
- B) Aonde – em quem – de que – onde
- C) Aonde – que – que – aonde
- D) Onde – em que – as quais – aonde
- E) Aonde – a quem – das quais – onde

3. Dados os períodos seguintes, quanto à concordância verbal,

- I. "No centro do escândalo está José Sarney e sua família."
- II. "Formar engenheiros e ampliar o ensino pode resultar em mais pesquisas."
- III. "Tão grande é o fascínio que despertam os mecanismos que regulam a nossa linguagem quanto à variedade de abordagens que podem ser usadas para estudá-los."
- IV. "A arte de combinar bebidas de primeira linha com ingredientes que vão do caviar às frutas exóticas está em alta. É o que mostra a variedade e os preços dos coquetéis mais exclusivos encontrados em cardápios de cidades como São Paulo e Rio de Janeiro."

há violação em

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

4. Assinale a opção que completa adequadamente as lacunas dos períodos seguintes.

- I. "Para entender melhor _____ alguns erros são tão frequentes, é preciso ter em mente fenômenos que vão além de regras estabelecidas."
- II. "Como e _____ a economia brasileira irá crescer a um ritmo de 5% ao ano até 2020, num cenário inédito de desenvolvimento?"
- III. "Primeiro, foi a CSN. Agora é a Camargo Corrêa que quer a portuguesa Cimpor. Saiba _____ ela é tão cobiçada."
- IV. "Em *Criação imperfeita*, o físico Marcelo Gleiser explica _____ jamais se chegará a uma teoria capaz de explicar tudo o que existe no universo – e _____ nem mesmo faz sentido buscá-la."

- A) porque – por que – por quê – porque – porque
- B) por que – por que – por que – por que – por que
- C) porque – por quê – por que – porque – porquê
- D) por que – por quê – porquê – por quê – porquê
- E) por que – por que- por que – porquê – por que

5. Indique a opção cujo texto está com a redação mais adequada à norma-padrão da língua portuguesa, considerando pontuação, vocabulário, concordância e regência.

- A) "Uma ideia fundamental por traz do iPad, é transmitir às pessoas que o utilizam a sensação de que o aparato físico não existe. Uma nova tecnologia multi-toques tornou sua tela ainda mais sensível ao movimento dos dedos que a de um iPhone."
- B) "O número de brasileiros que viajam de avião dobrou nos últimos cinco anos. A notícia somente não é melhor porque os viajantes são submetidos a momentos infernais nos superlotados aeroportos do Brasil."
- C) "Estudantes que cometem crimes assim deveriam se envergonhar de suas atitudes e serem gratos aos profissionais que tentam ensiná-los."
- D) "No fim de 2008, o Greenpeace fez uma gritaria danada na Bahia para denunciar uma situação que parecia aterradora. Todo o lençol freático de Caetité – único município do país aonde há uma mina de urânio – estaria contaminado por radiação."
- E) "Na década de 70, a proporção de mulheres atingidas por infarto ou AVC, era de uma para 10 homens no Brasil. Hoje, essa relação já é de uma para 2,4 homens, segundo dados do Ministério da Saúde, que apontou o substancial crescimento de problemas cardio-vasculares na população feminina."

6. No período "Poucas horas depois dos ataques **no metrô de Moscou**, o presidente americano **Barack Obama** ligou para o seu colega russo Dimitri Medvedev e ofereceu ajuda **para caçar os culpados**.", qual a função sintática das expressões em negrito?

- A) adjunto adverbial – aposto – complemento nominal
- B) complemento nominal – adjunto adnominal – objeto indireto
- C) adjunto adnominal – vocativo – complemento nominal
- D) adjunto adverbial – aposto – adjunto adverbial
- E) complemento nominal – vocativo – adjunto adverbial



7. Quais os números entre parênteses que ocupam uma vírgula pontuando adequadamente o texto abaixo, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa?

“A essa escrita falseada (1) falta um processo de retorno (2) pois falta (3) igualmente (4) um leitor à vista (5) ou mesmo simulado.”

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

As questões 8 e 9 referem-se ao texto seguinte.

Havia arroz sem colorau, couve e pão. Sobre a toalha havia também copos cheios de vinho ou de água mineral, sorrisos, manchas de sol e a frescura do vento que sussurrava nas árvores. E no fim de tudo, houve fotografias. É possível que nesse intervalo tenhamos esquecido uma encantadora linguça de porco e talvez um pouco de farofa. Que importa? O lombo era o essencial, e a sua essência era sublime. Por fora era escuro, com tons de ouro. A faca penetrava nele tão docemente como a alma de uma virgem entra no céu. A polpa se abria, levemente enfibrada, muito branquinha, desse branco leitoso e doce que têm certas nuvens às quatro horas da tarde, na primavera. O gosto era de um salgado distante e de uma ternura quase musical (Rubem Braga).

8. Das informações a seguir, uma não traduz corretamente o sentido do texto. Identifique-a.

- A) Em seu caráter alimentar, o lombo, contrariando-se a descrição banal, é revestido de uma acepção poética inusitada.
- B) Se o lombo era essencial, o conjunto dos outros elementos que compunha o banquete dá-se apenas num formato coadjuvante.
- C) Numa mistura de objetos visuais e metáforas, o autor descreve a parcela animal posta à mesa em tom sublime.
- D) Abdicando das fronteiras que definem as diferenças entre a subjetividade e a objetividade, o autor evidencia sentidos sinestésicos na composição de um contexto poético.
- E) Ao subverter o caráter sublime e poético do objeto descrito, o autor estabelece uma relação assimétrica entre os diversos sentidos pelos quais os objetos se definem.

9. O autor diz: “O lombo era o essencial”, que, considerando-se o contexto, traduz-se em:

- A) no conjunto de tudo posto à mesa, o lombo também era importante.
- B) se havia o lombo com tons de ouro, sua essencialidade era sublime.
- C) a carne transcende de sua condição essencialmente animal.
- D) se havia o lombo, as outras comidas eram prescindíveis.
- E) avultava-se o caráter sublime do lombo.

As questões de 10 a 12 referem-se ao texto seguinte.

“Qualquer conhecimento do mundo implica uma construção de sentido. As coisas não se apresentam para o ser humano de forma imediata, natural ou objetiva. Ele as recria por meio de sentido, transformando-as de elementos insignificantes em objetos carregados de significação cultural. O mundo do ser humano é sempre um sentido do mundo” (RUIZ, Castor Bartolomé. *Os paradoxos do imaginário*. São Leopoldo, RS: UNISINOS, 2002, p. 59).

10. Para o autor, o mundo do ser humano é uma construção

- A) de sentidos que se processa num vislumbre indireto das coisas.
- B) essencialmente simbólica, fundamentada no provável conceito das coisas.
- C) que se elabora a partir da recriação das coisas numa perspectiva simbólica.
- D) de símbolos que subverte a originalidade dos valores essenciais da realidade.
- E) imperfeita das coisas, um simulacro.

11. Nas versões da frase “Ele as recria por meio de sentido”, ocorreu uma subversão da norma culta em:

- A) o ser humano recria as coisas por meio de sentido.
- B) para o ser humano, recriam-se as coisas por meio de sentido.
- C) por meio de sentido, ele recria as coisas.
- D) por meio de sentido, o ser humano, recria as coisas.
- E) as coisas são recriadas pelo ser humano por meio do sentido.

12. É também aceitável para o primeiro período do texto a seguinte estrutura:

- A) Qualquer conhecimento do mundo implica com uma construção de sentido.
- B) Qualquer conhecimento do mundo implica-se numa construção de sentido.
- C) Qualquer conhecimento do mundo implica-se em construção de sentido.
- D) Qualquer conhecimento do mundo implica na construção de sentido.
- E) Qualquer conhecimento do mundo implica construção de sentido.

13. Qual opção contém pretérito perfeito do indicativo?

- A) “Histórias em quadrinhos podem ser trabalhadas com crianças desde a tenra idade.”
- B) “Histórias em quadrinhos poderiam ser trabalhadas com crianças desde a tenra idade.”
- C) “Histórias em quadrinhos podiam ser trabalhadas com crianças desde a tenra idade.”
- D) “Histórias em quadrinhos poderão ser trabalhadas com crianças desde a tenra idade.”
- E) “Histórias em quadrinhos puderam ser trabalhadas com crianças desde a tenra idade.”



As questões 14 e 15 referem-se ao texto seguinte:

Nasci aqui mesmo no Rio de Janeiro, três meses depois da morte de meu pai, e perdi minha mãe antes dos três anos. Essas e outras mortes ocorridas na família acarretaram muitos contratempos materiais, mas, ao mesmo tempo, me deram, desde pequenina, uma tal intimidade com a morte que docemente aprendi essas relações entre o efêmero e o eterno (Cecília Meireles).

14. Observe o fragmento: “Essas e outras mortes ocorridas na família acarretaram muitos contratempos”. Uma versão de reescrita totalmente de acordo com a norma culta está na opção:

- A) Essas e outras mortes, às quais ocorreram na família, acarretaram muitos contratempos.
- B) Houve muitos contratempos nessas e noutras mortes que ocorreram na família.
- C) Essas e outras mortes, acarretaram muitos contratempos ocorridas na família.
- D) Acarretaram, muitos contratempos, essas e outras mortes ocorridas na família.
- E) Tiveram essas e outras mortes na família, que acarretaram muitos contratempos.

15. No fragmento “entre o efêmero e o eterno”, há um exemplo de

- A) catacrese.
- B) hipérbole.
- C) sinestesia.
- D) metonímia.
- E) antítese.

INFORMÁTICA

16. A afirmação: “O Windows é um tipo de periférico de hardware utilizado em servidores”, está

- A) correta.
- B) incorreta, pois o Windows não é utilizado em servidores.
- C) incorreta, pois o Windows é um software.
- D) incorreta, pois o Windows é utilizado apenas em clientes.
- E) incorreta, pois o Windows é hardware, mas não periférico.

17. Dadas as proposições

- I. O atalho de teclas **CTRL+R** é normalmente utilizado no Windows para **recortar**.
- II. O atalho de teclas **CTRL+V** é utilizado no Windows para **colar**.
- III. O atalho de teclas do Windows **Alt+Tab** executa a ação de alternar entre janelas.

Verifica-se que está(ão) correta(s) somente

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

18. Via e-mail, não é possível

- A) enviar a mesma mensagem para mais de um destinatário.
- B) anexar mais de um arquivo em uma mesma mensagem.
- C) enviar uma mensagem para um destinatário oculto.
- D) realizar conferências de vídeo com mais de um usuário.
- E) enviar uma imagem como anexo.

19. São exemplos de sites de busca:

- A) Google e Orkut.
- B) Orkut e Yahoo.
- C) Google e Twiter.
- D) Twiter e Yahoo.
- E) Google e Yahoo.

20. Dados os itens abaixo

- I. No endereço eletrônico <http://www.penedo.al.gov.br> o protocolo **http** indica que o site não é seguro.
- II. Um site seguro e com envio de dados criptografados possui, por padrão, em sua URL a terminação **SGR**.
- III. Um computador, mesmo possuindo um antivírus instalado, ainda pode ser infectado por um vírus.

Está(ão) correto(s) somente o(s) item(ns)

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



21. De acordo com as opções de Layout de imagens encontradas no Microsoft Word 2003, na Janela Formatar Imagem, enumere a segunda coluna de acordo com a primeira.

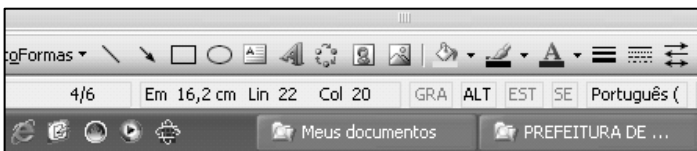
1ª coluna	2ª coluna
1.	() Na frente
2.	() Atrás
3.	() Comprimido
4.	() Quadrado
5.	() Alinhado

A sequência correta, de cima para baixo, está na opção

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

A figura a seguir foi extraída de uma janela no Microsoft Word 2003 e serve como base para resolução da questão 22.

22. Dadas as afirmações sobre a barra de Status,



- I. Ela fornece diversas informações sobre o documento, como número de páginas, posicionamento do cursor, idioma a ser usado, tamanho do papel, orientação da página etc.
- II. Clicando no botão **GRA** abre-se a ferramenta de Gravar Macro.
- III. O recurso **ALT** pode indicar que a tecla ALT está pressionada.
- IV. O recurso **SE** pode indicar que a função de Sobrescrever está ativa.

verifica-se que estão corretas

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

23. A inserção de um Hiperlink poder ser feita por meio do menu Inserir. Uma outra maneira de usar este recurso que o Word 2003 oferece é o atalho do teclado

- A) Ctrl+H.
- B) Ctrl+K.
- C) Ctrl+P.
- D) Alt+H.
- E) Ctrl+L.

24. Para inserir um gráfico no Microsoft Excel 2003, após clicar no botão , é necessário passar por 4 etapas listadas abaixo, para concluir a inserção. Enumere a segunda coluna de acordo com a primeira.

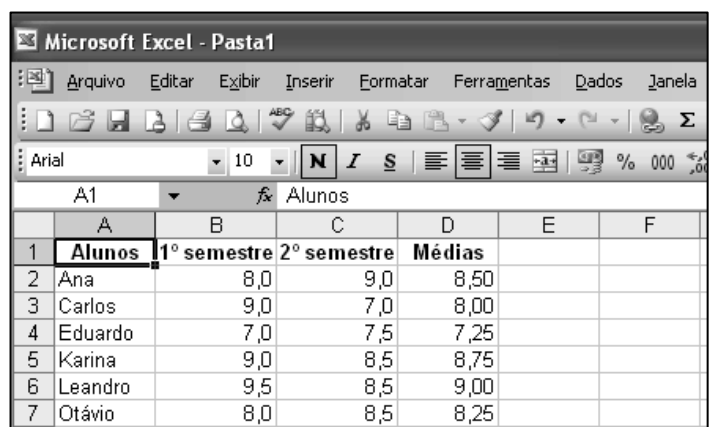
1ª coluna	2ª coluna
1ª etapa	() Opções de gráfico
2ª etapa	() Local do gráfico.
3ª etapa	() Tipo do gráfico
4ª etapa	() Dados de origem

A sequência correta, de cima para baixo, está na opção

- A) 3ª - 4ª - 1ª - 2ª
- B) 1ª - 3ª - 4ª - 2ª
- C) 1ª - 4ª - 3ª - 2ª
- D) 3ª - 4ª - 2ª - 1ª
- E) 4ª - 2ª - 1ª - 3ª

A figura a seguir foi extraída de uma janela no Microsoft Excel 2003 e serve como base para resolução da questão 25.

25. Para obter os resultados da coluna D, foi usada a função MÉDIA. Analisando as opções, podemos concluir que todas são verdadeiras, exceto



- A) Selecionando o conjunto de células de B2 a D7, temos informações suficientes para gerar um gráfico.
- B) Para obter o resultado da média do aluno Eduardo, basta preencher a célula D4 com **=média(b4:c4)**.
- C) Excluindo/deletando os valores das notas semestrais do aluno Carlos, aparecerá na célula D4 a informação **#DIV/0!**.
- D) O nome do arquivo é Pasta1.
- E) Selecionando as células B3, B4 e B5, a barra de status sempre fornecerá o somatório dos valores.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

26. “Cada indivíduo deve ter a possibilidade de desenvolver-se, libertando-se de aparentes ideias que o levem a assimilar um único papel social.” (DORZIAT, 2009)

A Língua de Sinais – LS, enquanto valor simbólico cultural...
Assinale a opção que não completa a frase.

- A) permite um juízo diferenciado sobre as línguas, para além de um aparato linguístico.
- B) tem o poder de fazer os surdos iguais aos ouvintes ou iguais entre si.
- C) coloca os surdos na sua condição humana, aberta a infinitas possibilidades.
- D) é uma ferramenta indispensável ao estabelecimento de interações afetivas
- E) é insuficiente, para proporcionar as condições de aprendizagem, aos alunos que dela necessitam – seja pela lógica ouvinte, no desenvolvimento de conceitos, seja pela falta de uma LS viva, no ambiente escolar.

27. O novo paradigma das interações alcança o fenômeno da educação, seja nas relações na sociedade seja no encontro dos saberes escolares. Nesse processo inovador da prática pedagógica, dois conceitos se apresentam indicando novas práticas e posturas docentes: transversalidade e interdisciplinaridade.

Identifique o conceito que se pode atribuir à interdisciplinaridade e à transversalidade nos processos de produção do conhecimento escolar.

- I. transversalidade é a propriedade que tem um conceito, uma noção, um conhecimento de perpassar, navegar pelas várias dimensões da abordagem da realidade;
- II. a transversalidade encontra-se em temáticas que integram as áreas do conhecimento, ligadas às questões da atualidade, presentes no convívio escolar;
- III. a interdisciplinaridade propicia uma relação epistemológica entre as disciplinas, permitindo um encontro entre as várias áreas do conhecimento para a melhor compreensão de fenômenos naturais e sociais;
- IV. interdisciplinaridade e transversalidade alimentam-se mutuamente, pois para trabalhar os temas transversais adequadamente não se pode ter uma perspectiva disciplinar rígida;
- V. a transversalidade, na prática pedagógica, acompanha o currículo que articula as áreas do conhecimento com os aspectos da vida cidadã.

Pode-se afirmar que

- A) apenas I, III, IV e V são verdadeiras.
- B) apenas II, III, IV e V são verdadeiras.
- C) apenas II e III são verdadeiras.
- D) apenas I, II, IV e V são verdadeiras.
- E) todas são verdadeiras.

28. Acompanhando a prática docente na perspectiva da inclusão social, a avaliação escolar articula elementos fundamentais à formação da cidadania, tais como:

- I. o cumprimento da missão da escola na atualidade, a construção inovadora do conhecimento e o correto uso de instrumentos de avaliação;
- II. a aprendizagem do aluno, o uso exclusivo da prova como instrumento de verificação da aprendizagem e a classificação dos melhores;
- III. a relação escola-sociedade, o respeito ao aluno conhecedor de sua cidadania, o Conselho de Classe democrático e inovador da educação escolar;
- IV. a classificação dos alunos, a verificação da aprendizagem, as provas bimestrais para definir os aprovados e os reprovados;
- V. a avaliação processual e de produto, classificatória e diagnóstica do processo de ensino e de aprendizagem.

Verifica-se que

- A) somente I, II e V são verdadeiras.
- B) somente I, II e III são verdadeiras.
- C) somente I, III e IV são verdadeiras.
- D) somente I, III e V são verdadeiras.
- E) somente II, IV, V são verdadeiras.

29. Uma escola sob gestão democrática e participativa leva em consideração:

- I. o incentivo à produção coletiva do conhecimento e da gestão escolar, na construção do Projeto Político Pedagógico;
- II. a realização de reuniões com pais, alunos, professores e funcionários, para determinar o cumprimento das normas de funcionamento da escola;
- III. a construção de instâncias de participação e de representação dos segmentos de professores, funcionários, alunos, pais e representações comunitárias na gestão colegiada;
- IV. a valorização da produção coletiva dos planos de disciplinas e do material didático-pedagógico, segundo o contexto sócio-cultural da escola, promovendo a interdisciplinaridade e a transversalidade na ação pedagógica;
- V. a organização de ciclos de estudos para os pais sobre regras de educação familiar, ressaltando o papel autoritário da família na formação dos filhos, para não desgastar a escola.

Estão corretas

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

30. Articuladas com as mais novas possibilidades tecnológicas, as mídias [...] caminham para a integração dessas possibilidades, viabilizando a oferta de educação de qualidade para qualquer pessoa, a qualquer tempo e em qualquer lugar. (KENSKI, 2009)

Assinale o conceito de “mídia” que melhor se ajusta à afirmação acima.

- A) O nome original “media” chegou ao nosso idioma, a partir do uso, nos meios de comunicação de língua inglesa.
- B) É o conjunto dos meios de comunicação: televisão, cinema, página impressa, jornal, rádio, site e outros, utilizados pelo professor.
- C) A expressão incorpora à ideia dos diferentes veículos comunicativos indistintamente, a amplitude, a diversidade e a interação dos múltiplos meios de comunicação, a serviço da educação.
- D) O uso de programas televisivos, filmes, vídeos e outras formas midiáticas impressas, em atividades diversas.
- E) As mais novas oportunidades tecnológicas de informação e comunicação, ou seja, a internet.

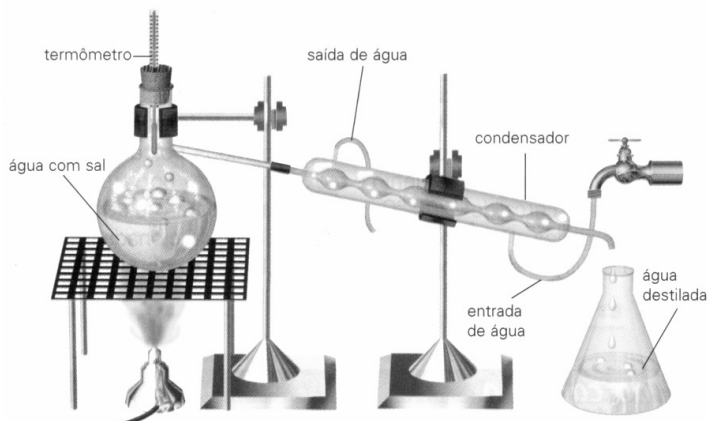
31. Quando um garoto entra na puberdade, hormônios sexuais estimulam a produção de espermatozoides nos testículos. Quando uma garota entra na puberdade, seu primeiro óvulo amadurece. Na nossa espécie, a fecundação acontece quando as duas células reprodutoras, espermatozóide e óvulo, unem-se. Dadas as afirmativas sobre o assunto,

- I. Os espermatozoides somente começam a ser produzidos na puberdade, ficando armazenados até o momento de ejaculação; os óvulos, porém, já existiam no corpo da garota desde que ela foi gerada e, na puberdade, apenas amadurecem, estimulados pela produção de hormônios sexuais.
- II. Desde que o primeiro óvulo amadurece, a garota pode ficar grávida, se mantiver relações sexuais.
- III. A fecundação ocorre na tuba uterina (*Trompa de Falópio*), formando a célula-ovo ou zigoto, que inicia seu processo de divisão celular formando o embrião. A fixação do embrião no útero é denominada nidação.
- IV. Os testículos produzem o hormônio masculino, testosterona. Os ovários produzem o estrógeno e a progesterona.

verifica-se que estão corretas

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

32. Nas substâncias puras todas as moléculas são iguais. Nas misturas, cada substância mantém as propriedades que tinha antes de misturar-se com outras. Quando em uma mistura conseguimos distinguir seus componentes, seja a olho nu, com lentes, ou mesmo ao microscópio, estamos diante de uma mistura heterogênea. Quando não podemos distinguir os seus componentes estamos trabalhando com uma mistura homogênea, ou solução. Nas misturas heterogêneas, o processo de separação dos componentes é, em geral, fácil; nas misturas homogêneas, o processo é mais difícil. Sobre processos de separação de misturas, associe corretamente.



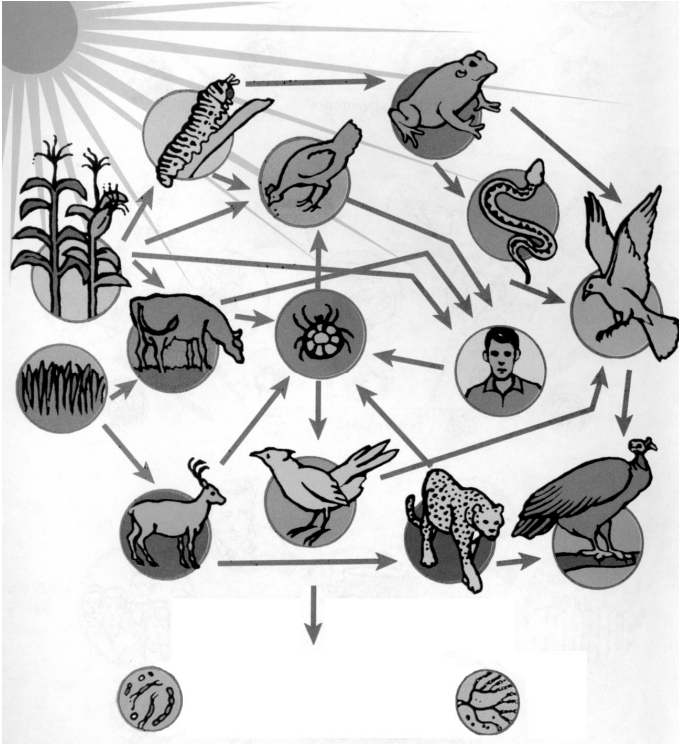
- a – flotação
- b – decantação
- c – centrifugação
- d – destilação
- e – evaporação

- () Utilizada na separação de uma mistura homogênea formada por sólido e líquido. Processo utilizado na obtenção do sal a partir da água do mar.
- () Utilizado na separação de mistura heterogênea de sólido e líquido (areia + água); gás e partículas sólidas; também na mistura heterogênea de líquidos de densidades diferentes (água + óleo). No primeiro caso, após agitar bem a mistura de areia e água e deixá-la em repouso por algum tempo, a areia vai ser depositada no fundo do recipiente.
- () Utilizado na separação de uma mistura heterogênea de sólidos, utilizando-se da água ou outro líquido para separar os sólidos de densidades diferentes como, por exemplo, raspas de madeira e areia.
- () Utilizado na separação de uma mistura heterogênea de sólido e líquido, podendo ser comparada a uma decantação acelerada quando a partícula sólida for pouco densa. É uma das etapas de funcionamento da lavadora de roupas.
- () Utilizado na separação de uma mistura homogênea de sólido e líquido, podendo o líquido ser recuperado.

Marque a opção que apresenta a sequência correta é.

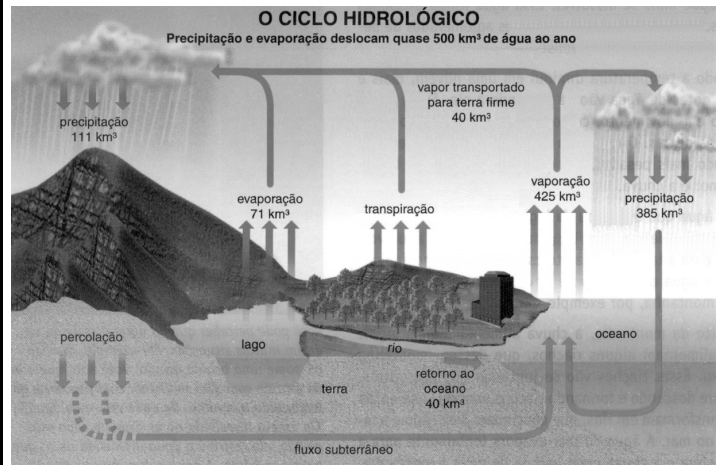
- A) e – b – a – c – d
- B) e – a – b – d – c
- C) a – b – c – d – e
- D) c – d – a – b – e
- E) b – e – c – d – a

33. Todas as cadeias alimentares começam com um ser vivo que capta a energia solar. Esta energia é usada pelas plantas e algas no processo da fotossíntese. Por serem capazes de produzir seu próprio alimento, dizemos que esses seres são produtores em um ecossistema. Os seres vivos podem, no entanto, estabelecer diferentes relações alimentares. O conjunto dessas cadeias alimentares que se entrelaçam em um ambiente chama-se Teia Alimentar. A figura abaixo representa uma teia alimentar. Com base nas informações dadas, assinale a opção incorreta.



- A) As cadeias alimentares não são fixas, pois os animais tem, em geral, várias opções de alimentos no ecossistema.
- B) Como não possuem clorofila, os animais não podem usar diretamente a energia do sol sendo, portanto, incapazes de produzir o seu próprio alimento. Dizemos que eles são consumidores.
- C) As baratas são seres onívoros, pois comem praticamente de tudo.
- D) Os herbívoros são consumidores secundários, ou de segunda ordem, porque se alimentam dos vegetais.
- E) Graças aos decompositores, os seres que morrem são transformados e seus restos são aproveitados num ciclo contínuo que preserva a vida.

34. O Ciclo da Água tem início com a luz solar. Cerca de um terço da energia do sol que atinge a superfície terrestre é consumido na evaporação das águas dos mares. Essa evaporação libera vapor de água no ar e esfria a superfície dos oceanos. O vapor de água sobe até regiões frias da atmosfera, onde forma as nuvens. Observando a figura abaixo que traz informações sobre o ciclo hidrológico na natureza, podemos afirmar:



- I. O Brasil dispõe de 15% de toda a água doce existente no mundo, ou seja, dos 113 trilhões de m³ (metros cúbicos) disponíveis para a vida terrestre, 17 trilhões foram reservados ao nosso país. Portanto, cabe a nós, brasileiros, a difícil tarefa de preservar os poucos mananciais que ainda restam para que o homem possa sobreviver nos próximos milênios.
- II. Nosso clima é basicamente uma consequência do ciclo da água, movimentado pelos ventos e correntes, que são, eles próprios, gerados pela distribuição desigual da luz do sol no planeta.
- III. Em locais onde a umidade relativa do ar é muito alta, é mais difícil ocorrerem as chuvas.
- IV. Existem vários tipos de nuvens: os **cirros** são nuvens altas e de cor branca; os **cúmulos** lembram flocos de algodão; os **estratos** tornam o dia nublado; os **nimbos** indicam a possibilidade de chuva.

Verifica-se que está(ão) correta(s)

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



35. Atmosfera é a camada de ar que envolve o nosso planeta. O ar é formado por uma mistura de gases. Entre eles estão o oxigênio, necessário para a respiração dos seres vivos, e o gás carbônico, necessário para a fotossíntese das plantas.

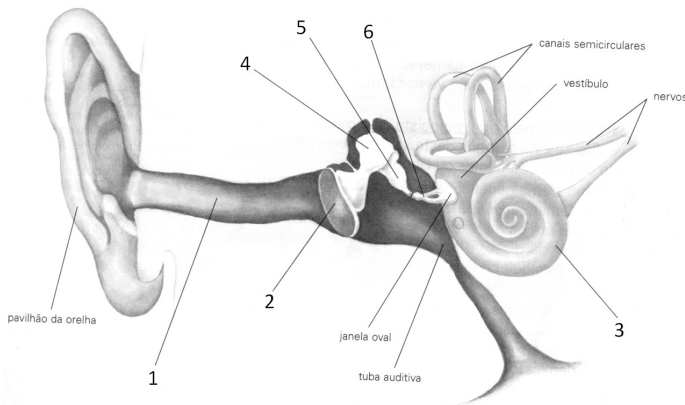
Dadas as proposições,

- I. À medida que subimos uma montanha, quanto mais nos distanciamos da superfície da Terra, mais rarefeito o ar se torna.
- II. Na troposfera se formam as nuvens, os ventos, as chuvas, a neve, as tempestades, os raios e os furacões.
- III. A camada de ozônio, formada na mesosfera absorve parte dos raios ultravioletas emitidos pelo sol.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

36. Os ouvidos nos permitem muito mais do que ouvir os sons. Eles são órgãos do equilíbrio, que fornecem ao cérebro informações sobre o movimento e a posição do nosso corpo. Cientistas recomendam que se use o termo orelha em vez de ouvido. Observando a figura abaixo, informe o nome correto das partes representadas pelos números 1, 2, 3, 4, 5 e 6, respectivamente.



- A) cóclea – tímpano – canal auditivo – martelo – bigorna – estribo
- B) tímpano – canal auditivo – cóclea – bigorna – estribo – martelo
- C) canal auditivo – tímpano – cóclea – martelo – bigorna – estribo
- D) canal auditivo – cóclea – tímpano – martelo – bigorna – estribo
- E) canal auditivo – tímpano – cóclea – martelo – estribo – bigorna

37. As vitaminas são nutrientes presentes em pequenas quantidades em muitos tipos de alimentos, especialmente nas frutas e verduras frescas. Elas ajudam todos os órgãos do corpo a funcionar bem e manterem-se saudáveis. Com base nas informações dadas, associe corretamente.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a – Vitamina K | d – Vitamina C |
| b – Vitamina A | e – Vitamina B |
| c – Vitamina D | f – Vitamina E |

- () Ajuda no processo de coagulação do sangue.
- () Importante para saúde dos olhos e pele.
- () Ajuda a fortalecer o organismo contra infecções.
- () Importante para o crescimento e desenvolvimento; tem influência no sistema nervoso.
- () Importante para a formação e conservação dos ossos.
- () Importante para a formação dos gametas e para a recuperação da pele e tecido conjuntivo.

Marque a opção que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- A) f – e – b – c – d – a
- B) b – e – d – c – f – a
- C) e – b – d – c – a – f
- D) a – b – d – e – c – f
- E) b – d – e – f – c – a

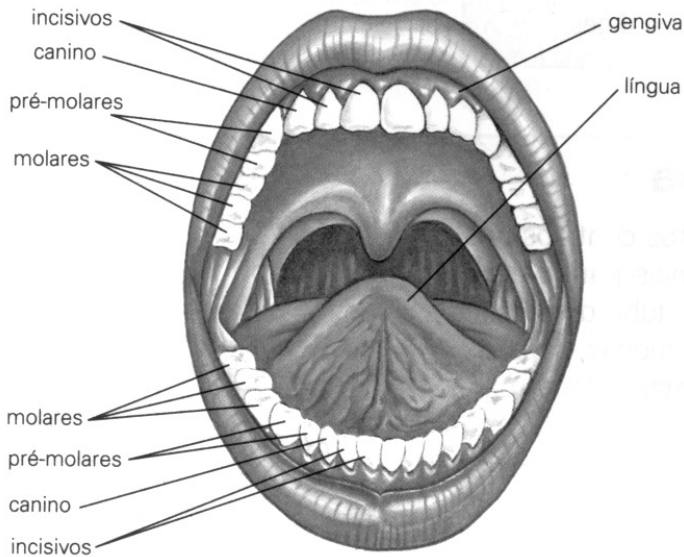
38. Todos os seres que integram o Reino Animal podem ser classificados com base em uma característica: ter ou não coluna vertebral. Os que apresentam coluna vertebral são chamados vertebrados. Os que não a possuem são os invertebrados. Nós, seres humanos, somos vertebrados. Dadas as afirmativas, com base nesta informação

- I. Os peixes foram os primeiros animais a apresentar coluna vertebral. Depois deles, todos os outros grupos que surgiram também têm essa característica.
- II. A presença da coluna vertebral foi que possibilitou o aparecimento de animais maiores, como os gigantes dinossauros do passado e as atuais baleias.
- III. O esqueleto do recém-nascido é em parte ossificado, mas ainda contém uma grande quantidade de cartilagem. A ossificação continua pela vida adulta. Por fim, somente são mantidas pequenas regiões cartilaginosas como as do nariz, das articulações e do diafragma.
- IV. Equinodermos não têm coluna vertebral, mas possuem esqueleto interno (endoesqueleto).

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

39. Os dentes são órgãos do sistema digestivo que têm a função de dividir os alimentos em pedaços bem pequenos para formar o bolo alimentar. Dessa forma, facilitam a digestão. Durante a mastigação os alimentos são cortados, esmagados e triturados. Por isso, os dentes têm formas diferentes, dependendo da função que desempenham. Verificando a figura abaixo e com base nas informações, marque a opção correta.



- A) Existem quatro tipos de dentes: **caninos** que servem para cortar o alimento; **incisivos** que servem para perfurar os alimentos mais duros; **pré-molares e molares** que servem para amassar e triturar os alimentos.
- B) Os dentes são órgãos vivos alimentados pelo sangue. São estruturas calcárias duras e resistentes que são implantadas nas cavidades ósseas situadas nas maxilas e na mandíbula.
- C) Em cada dente podemos observar três partes: **coroa**, – parte visível; **colo** – região que está ao nível da gengiva, e a **raiz** – que é sempre única e que fica implantada no osso.
- D) Se cortarmos o dente no sentido vertical veremos que ele é composto por quatro camadas internas: **esmalte, dentina, polpa e cimento**. Na dentina estão presentes vasos sanguíneos e nervos.
- E) Aos 3 ou 4 anos de idade a criança tem 20 dentes, é a primeira dentição ou dentição de leite. A dentição permanente, com 32 dentes somente se completa aos 18 anos.

40. Todos os Fungos atuais, descendentes dos primitivos são _____ isto é, não produzem o seu próprio alimento e devem obtê-lo do meio ambiente. A maioria deles alimentam-se de organismos mortos; são, portanto, _____ da matéria morta, colaborando para que certas substâncias como carbono, nitrogênio, fósforo e outros elementos, voltem para fazer parte do ambiente. Podem ser _____ como as leveduras ou _____; estes últimos são formados por filamentos microscópicos chamados _____. São eles que penetram na matéria orgânica enquanto o fungo aumenta de tamanho. Muitos fungos formam associações simbióticas com as plantas vasculares, denominadas _____. As palavras que complementam o texto são, respectivamente,

- A) heterótrofos – onívoros – unicelulares – pluricelulares – esporos – micorrizas
- B) autótrofos – onívoros – pluricelulares – unicelulares – hifas – micorrizas
- C) autótrofos – decompositores – unicelulares – pluricelulares – hifas – líquens
- D) heterótrofos – decompositores – unicelulares – pluricelulares – esporos – líquens
- E) heterótrofos – decompositores – unicelulares – pluricelulares – hifas – micorrizas