



PROFESSOR DE CIÊNCIAS

Nome do Candidato:		Nº de Inscrição:	
Assinatura:			

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

- 1. É proibido folhear o caderno de provas antes da autorização do fiscal.**
- Confira se este caderno de provas corresponde ao cargo (cabeçalho desta página) para o qual você se candidatou.
- Confira os dados impressos no cartão resposta. Quaisquer problemas deverão ser comunicados ao fiscal de sala, para registro em ata.
- 4. Assine o cartão de respostas.**
- Verifique se este caderno de prova contém **40 questões**. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- Cada questão da prova objetiva constitui-se de cinco alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E, das quais apenas uma será a resposta correta.
- Preencha primeiramente o rascunho do cartão de respostas da prova objetiva, que se encontra no final desta página; em seguida, passe-o a limpo, com caneta esferográfica azul ou preta. Qualquer outra cor de tinta no cartão de respostas não será aceita pela leitora ótica.
- Preencha o cartão de respostas da prova objetiva completando totalmente a opção, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta.
- Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido mais de uma opção no cartão de respostas, bem como questões cuja opção apresente rasuras no cartão de respostas.
- O cartão resposta não será substituído em hipótese alguma; portanto, evite rasuras.
- Em sala, a comunicação entre os candidatos não será permitida, sob qualquer forma ou alegação.
- Não será permitido o uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, pen drive ou de qualquer outro recurso didático, elétrico ou eletrônico, nem o uso de qualquer acessório que cubra as orelhas do candidato.
- 13. A prova objetiva terá duração máxima de 3h**, incluído o tempo para preenchimento do cartão de respostas.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após 1 (uma) hora de seu início e poderá levar o caderno de provas 1 (uma) hora antes de seu término.
- Os (3) três últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após a assinatura da ata de sala.
- As saídas para: banheiro, tomar medicamento e água, só serão permitidas acompanhadas por um fiscal.
- Os fiscais **NÃO** estão autorizados a prestar informações de interpretação das questões. Sua função é apenas fiscalizar e orientar quanto ao funcionamento do certame.
- Ao concluir a prova, entregue ao fiscal de sala o cartão de respostas.

Boa prova!

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



RASCUNHO



LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de 01 a 05 dizem respeito ao Texto abaixo. Leia-o atentamente antes de respondê-las.

Ética nas redes sociais – Pratique!

Quando navegamos na internet, criamos a ilusão de estarmos “imunes” às nossas publicações, textos, fotos, vídeos...

Porém, muitos se esquecem de que podemos ser prejudicados dependendo do que postamos, pois sempre somos responsáveis por nossas ações online. Algumas situações podem até gerar processos por causa de uma leve brincadeira, isso sem contar demissões por justa causa, separações de casais, brigas entre amigos e etc., por isso é importante manter uma postura ética não só nas redes sociais, mas em toda internet. Na dúvida, não publique!

Todos nós sabemos que a internet abre possibilidades para nos expressarmos com mais liberdade, encontrarmos pessoas que pensam de maneira parecida (ou não), mas lembre-se: “O seu direito termina onde começa o direito do outro”.

Já que a situação não é tão legal quando o prejudicado é você, então antes de escrever por impulso, pense um pouco, veja se não vai ofender ninguém, pois alguém pode um dia se deparar com alguma coisa que você escreveu e não gostar, daí o problema começa.

E lembre-se: por mais que você pense que não é monitorado, isso não é verdade, na internet tudo é rastreado sim, então não abuse e aja com ética e respeito!

Fonte (adaptada):

<https://blogprnewswire.com/2013/01/21/ética-nas-redes-sociais-pratique/>

01. Sobre a estrutura do texto, é correto afirmar:

- a) Possui estrutura narrativa, cujo conflito pode ser identificado logo no início quando é apresentado o tema.
- b) Há presença constante do discurso indireto livre.
- c) Tem caráter científico, por isso sobressai a tipologia expositiva.
- d) O texto dividiu-se em parágrafos descritivos com presença constante de adjetivos.

e) O texto apresenta uma problemática e busca alertar o leitor por meio de injunções.

02. Considere a seguinte oração: “por isso é importante manter uma postura ética”. Está acentuada de acordo com a mesma regra da palavra em destaque o vocábulo:

- a) Fácil
- b) Métrica
- c) Menção
- d) Isenção
- e) Prêmio

03. “Porém, muitos se esquecem de que podemos ser prejudicados dependendo do que postamos, pois sempre somos responsáveis por nossas ações online”. A conjunção que pode substituir a que está em destaque no período é:

- a) Portanto
- b) Logo
- c) Pois
- d) Sobretudo
- e) No entanto

04. No trecho “Já que a situação não é tão legal quando o prejudicado é você, então antes de escrever por impulso, pense um pouco, veja se não vai ofender ninguém”. Os termos sublinhados são respectivamente:

- a) Substantivo – pronome – preposição – verbo – conjunção
- b) Substantivo – pronome – pronome – verbo – conjunção
- c) Substantivo – pronome – preposição – verbo – advérbio
- d) Substantivo – pronome – artigo – verbo – conjunção
- e) Substantivo – preposição – preposição – verbo – conjunção

05. No trecho a seguir: “pois alguém pode um dia se deparar com alguma coisa que você escreveu e não gostar”, o verbo em destaque pode ser classificado em que tempo/modo?

- a) Pretérito imperfeito do indicativo
- b) Pretérito mais que perfeito do indicativo
- c) Pretérito imperfeito do subjuntivo
- d) Pretérito perfeito do subjuntivo



e) Pretérito perfeito do indicativo

06. Existe erro de concordância verbal no seguinte período:

- a) Havia muitas mulheres na festa.
- b) Existia provas contra eles.
- c) Trata-se de doenças contagiosas.
- d) Vendem-se apartamentos na cidade.
- e) Procura-se cão desaparecido.

07. Nas orações abaixo, identifique o uso correto da regência verbal:

- a) O seriado que assistimos é muito bom.
- b) O cargo que aspirávamos era excelente.
- c) O certificado que visei era falso.
- d) Simpatizei-me de ti.
- e) Assisti o filme à tarde.

08. Análise o período abaixo:

“Carmem foi a Paris e comeu *croissant, petit gâteau, macarons...*”

As reticências usadas:

- a) Indicam a interrupção uma ideia.
- b) Apontam para o fim do período.
- c) Revelam insegurança do comunicador.
- d) Indicam que a ideia do comunicador se expande, permitindo que o interlocutor tire suas próprias conclusões quanto às informações seguintes.
- e) Ampliam o significado das palavras enumeradas.

09. Assinale a frase na qual o pronome de tratamento foi utilizado de forma inapropriada.

- a) Sua Eminência, o reitor da Universidade Federal do Espírito Santo.
- b) Sua Excelência, o governador do Rio de Janeiro.
- c) Sua Excelência, o Deputado Federal do Mato Grosso.
- d) Sua Santidade, o Papa Francisco.
- e) Sua Senhoria, o chefe de gabinete da Prefeitura.

10. Acerca de estrutura das seguintes palavras presentes no texto, procedem todas as análises abaixo, EXCETO:

- a) Navegamos – desinência tempo/modo
- b) Fotos – Vogal temática
- c) Brigas – desinência de gênero
- d) Impulso - Prefixo
- e) Rastreado – Sufixo

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO

11. A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) está cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, ocupando diversos espaços sociais, tais como, terminais bancários, telefone, e-mail, compras com cartões. Dessa forma, a escola também tem se utilizado desses meios para uso nas práticas pedagógicas. No que concerne a esta afirmativa, julgue os itens que se seguem em verdadeiro (V) ou falso (F):

() As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) quando são associadas pelo professor aos métodos ativos de aprendizagem contribuem para o desenvolvimento da habilidade técnica do professor. Dessa forma, o mesmo quando articula as TICs com a prática pedagógica e com as teorias educacionais pode refletir sobre a sua prática educacional e melhorá-la, explorando as potencialidades pedagógicas da TIC em relação à aprendizagem e à geração das redes de conhecimentos.

() A criação de redes individuais de significados e a constituição de uma comunidade de aprendizagem que cria sua própria rede virtual de interação e colaboração são favorecidas pelo estabelecimento da TIC na escola, conduzindo ao desenvolvimento humano, educacional, social e cultural.

() A introdução das TICs na sala de aula deve ser estabelecida por um planejamento de como estas poderão facilitar o processo didático-pedagógico da escola, por meio de aprendizagens significativas e a melhoria do sistema educacional como um todo.

Marque abaixo a sequência correta:

- a) V,F,V.
- b) F,V,V.



- c) V,V,F.
- d) F,V,F.
- e) V,V,V.

12. A comunidade escolar concentra uma grande diversidade humana, portanto não deve ser indiferente a esta realidade. Entender essa questão auxilia no cumprimento da responsabilidade de formar cidadãos críticos, conscientes e atuantes.

- I. Numa mesma sala de aula encontram-se alunos provenientes de vários segmentos sociais, apresentando diferentes condições econômicas, além de portadores de necessidades especiais, descendentes de diferentes etnias, dentre outros.
- II. A educação inclusiva prima pela inclusão de todos os alunos no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, impedindo qualquer tipo de segregação, atende todos de forma igualitária, independente de ter ou não condições peculiares de aprendizagem.
- III. O desenvolvimento das práticas pedagógicas que tenham como princípio a inclusão plena de todos os alunos ainda é um desafio, pois muitos profissionais ainda sentem dificuldades em realizar atividades desse tipo e a lidar com essa questão.
- IV. A escola inclusiva depende exclusivamente da relação professor-aluno, assim os outros funcionários do ambiente escolar não possuem envolvimento direto nesse processo.

A respeito da educação inclusiva e ao respeito às diferenças, assinale a opção correta:

- a) I, II e IV.
- b) II, III e IV.
- c) I, II e III.
- d) I, III e IV.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

13. É um processo de tomada de decisão sobre a dinâmica escolar, essa modalidade orienta toda a ação educativa na escola e deve ser multidisciplinar, envolvendo todos os componentes escolares que, direta ou indiretamente, fazem parte do processo educativo (diretor, supervisor pedagógico, orientador

educacional e professores). Além disso, abrange todas as experiências vividas pelo aluno em uma escola, por isso cada escola deve possuir o seu próprio.

O conceito acima faz menção a qual opção?

- a) Planejamento de currículo.
- b) Educação inclusiva.
- c) Avaliação da aprendizagem.
- d) Tendências pedagógicas contemporâneas.
- e) Organização dos conteúdos.

14. Segundo os direitos da criança e do adolescente estabelecidos na Lei nº 8.069/90 - Estatuto da Criança e do Adolescente, julgue os itens a seguir e marque a alternativa INCORRETA.

- a) Direito de ser respeitado por seus educadores.
- b) Acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência, garantindo-se vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica.
- c) Direito de organização e participação em entidades estudantis.
- d) Direito de contestar critérios avaliativos, sem recorrer às instâncias escolares superiores.
- e) Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.

15. A avaliação é um instrumento que vai além da atribuição de uma nota em uma prova ou teste. A avaliação deve ser inserida ao processo de aprendizagem do aluno. Dessa forma, segundo os instrumentos da avaliação, devem existir critérios para que os alunos sejam avaliados.

Marque a opção INCORRETA.

- a) Os assuntos devem ser adequados ao tipo de conduta e de habilidade (informação, análise crítica, síntese, aplicação) que se está avaliando.
- b) Na avaliação é fundamental que todos os resultados obtidos pelos alunos em sala de aula sejam registrados para posteriormente serem repassados aos pais e a direção escolar.
- c) Deve ser adequado ao processo de aprendizagem do educando, não podendo



difícultar a aprendizagem e sim servir-lhe de reforço do que já aprendeu.

- d) A avaliação deve possuir uma adequação na linguagem, deve ser clara e precisa. É importante que o aluno compreenda exatamente o que se está solicitando dele.
- e) Na avaliação devem conter os conteúdos essenciais planejados e que realmente foram realizados no processo de ensino.

16. As _____ tem por objetivo estimular a reflexão crítica e propositiva que deve subsidiar a formulação, execução e avaliação do projeto político-pedagógico da escola de Educação Básica.

Marque a alternativa que preenche corretamente a lacuna:

- a) Avaliações da aprendizagem
- b) Novas tecnologias da informação
- c) Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica
- d) Concepções e tendências pedagógicas contemporâneas
- e) Relações socioeconômicas e político - culturais da educação

17. A Didática pode ser considerada uma disciplina do campo da Pedagogia, que tem objetivo fundamental estabelecer estratégias de ensino, relativas às questões práticas quanto à metodologia e as estratégias de aprendizagem.

Diante do exposto, julgue os itens que se seguem como correto (C) ou errado (E):

() A didática pode ser entendida como o elemento transformador da teoria em prática.

() O objeto da didática é o processo de ensino, que, considerado no seu conjunto, inclui: os conteúdos, os métodos e formas organizativas do ensino, as atividades do professor e dos alunos e as diretrizes que regulam e orientam esse processo.

() Atua como mediadora na compreensão das dimensões do trabalho docente, por meio da socialização dos conteúdos e o desenvolvimento do aspecto cognitivo dos alunos, de tal forma que o professor planeje e organize as atividades, tendo em vista a aprendizagem do aluno.

() Proposta de atuação do professor na relação ensino-aprendizagem em tempo hábil principalmente aos alunos que apresentam dificuldades de aprendizado.

Marque abaixo a sequência correta:

- a) C,C,E,E.
- b) C,E,C,C.
- c) E,C,E,C.
- d) E,C,C,E.
- e) C,C,C,E.

18. Na Lei nº 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional estão estabelecidas responsabilidades que são, respectivamente, destinadas a quais órgãos:

- I. Coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação.
- II. Autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino.

- a) I. União e II. Municípios
- b) I. Estado e II. Municípios
- c) I. Municípios e II. Estado
- d) I. União e II. Estado
- e) I. Estado e II. União

19. O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) foi lançado em 2003, sendo apoiado em documentos internacionais e nacionais, demarcando a inserção do Estado brasileiro na história da afirmação dos direitos humanos.

Sobre os objetivos do PNEDH, marque a alternativa INCORRETA:

- a) Construir, promover e manter a paz.
- b) Fortalecer o respeito aos direitos humanos e liberdades fundamentais dos grupos de pessoas mais vulneráveis, como as crianças e os idosos.
- c) Fomentar o entendimento, a tolerância, a igualdade de gênero e a amizade entre as nações, os povos indígenas e grupos raciais, nacionais, étnicos, religiosos e linguísticos.



- d) Estimular a participação efetiva das pessoas em uma sociedade livre e democrática governada pelo Estado de Direito.
- e) Promover o pleno desenvolvimento da personalidade e dignidade humana.

20. Atualmente, ensinar História e Cultura Afro-brasileiras e africanas não é mais uma questão de vontade própria dos professores. Embasado pela Lei nº 10.639/03 – História e Cultura Afro Brasileira e Africana, o ensino deste tema tornou-se obrigatório nas escolas.

A respeito dessa lei, marque a alternativa correta:

- a) Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Ciências.
- b) O calendário escolar incluirá o dia 21 de novembro como 'Dia Nacional da Consciência Negra'.
- c) O conteúdo programático deve incluir, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo indígena nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil.
- d) Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

CONHECIMENTOS GERAIS

21. O Art. 9º da Lei Orgânica do Município de Santa Leopoldina diz que o município atuará, em cooperação com a união e o estado visando a:

- a) Exigir de atestado de esterilização e de teste de gravidez como condição para admissão ou permissão no trabalho.
- b) Coibir a exigência de atestado de esterilização e de teste de gravidez como condição para admissão ou permissão no trabalho.

- c) Solicitar atestado de esterilização e de teste de gravidez como condição para admissão ou permissão no trabalho.
- d) Coibir a exigência de atestado de esterilização e de teste de gravidez como condição para a prestação de concurso público.
- e) Coibir a exigência de atestado de esterilização e de teste de gravidez como condição para em cargo comissionado.

22. Quando os portugueses chegaram ao território onde hoje é o município de Santa Leopoldina, em meados de 1535, a localidade já era ocupada por índios Goitacazes. A partir daí nove etnias contribuíram para formar a população desta cidade. São elas:

- a) Franceses, Portugueses, Suíços, Austríacos, Luxemburgueses, Holandeses, Italianos, Alemães e Pomeranos.
- b) Negros, Portugueses, Franceses, Austríacos, Luxemburgueses, Holandeses, Italianos, Alemães e Pomeranos.
- c) Negros, Portugueses, Suíços, Austríacos, Luxemburgueses, Holandeses, Italianos, Alemães e Pomeranos.
- d) Franceses, Portugueses, Suíços, Austríacos, Belgas, Holandeses, Italianos, Alemães e Pomeranos.
- e) Negros, Portugueses, Suíços, Austríacos, Belgas, Holandeses, Italianos, Alemães e Pomeranos.

23. Com o progresso da colônia que deu origem à cidade de Santa Leopoldina criou-se um povoado com os primeiros ranchos de tropa, armazéns de carga e postos de abastecimento surgindo aí o primeiro porto cuja localização serviu de inspiração para dar à localidade o nome de:

- a) Porto da Imperatriz.
- b) Cachoeiro da Imperatriz.
- c) Imperatriz Leopoldina.
- d) Porto de Santa Leopoldina.
- e) Cachoeiro de Santa Leopoldina.

24. Segundo o Art. 182 da Lei Orgânica do município de Santa Leopoldina, a educação é direito de todos e dever:

- a) Do Estado



- b) Do Estado e da família
- c) Da família
- d) De todos
- e) Das entidades educacionais

25. A Lei 13.104/15 estabelece que a violência doméstica e familiar ou como fruto do menosprezo ou discriminação em razão da condição da mulher, quando resulta em homicídio será tratada como:

- a) Feminicídio
- b) Crime hediondo
- c) Misogênia
- d) Crime de racismo
- e) Injúria racial.

26. “O Poder Legislativo, segundo o art. 44 da Constituição Federal de 1988, é exercido pelo Congresso nacional”.

www.congressonacional.leg.br

O Congresso Nacional brasileiro se organiza como um poder bicameral, pois é composto por:

- a) Palácio do Planalto e Câmara dos Deputados.
- b) Palácio do Planalto e Senado Federal.
- c) Câmara Federal e Procuradoria Geral da União.
- d) Supremo Tribunal Federal e Palácio do Planalto.
- e) Câmara dos Deputados e Senado Federal.

27. O ano letivo de 2019 foi encerrado de forma diferente nas escolas da rede estadual do Espírito Santo.

Um novo formato de contagem de notas foi determinado por uma circular com o intuito de diminuir os índices de reprovação. No sistema proposto a nota do estudante pode ser calculada:

- a) Por avaliações interdisciplinares.
- b) Por área de conhecimento.
- c) Por média ponderada de todas as disciplinas.
- d) Por simulado.
- e) Por análise em conselho.

28. “As feiras orgânicas e agroecológicas fazem parte do Programa de Fortalecimento da Agricultura Orgânica da Secretaria de Estado da

Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag) e são realizadas em parceria com diversas instituições”.

www.es.gov.br

O termo “Agricultura Orgânica” se remete ao cultivo:

- a) Sem uso de agrotóxicos.
- b) Em sistema de rotação de culturas.
- c) Com irrigação vinda de barragens.
- d) No meio das florestas nativas.
- e) De alguns tipos específicos de alimentos.

29. Muito se ouve falar sobre a proteção, preservação e também sobre a exploração da Floresta Amazônica, mas o Brasil, ao longo de toda a sua extensão, traz vários outros exemplos de formações vegetais. No estado do Espírito Santo, a riqueza florestal brasileira está representada pela:

- a) Mata dos Cocais.
- b) Mata Atlântica.
- c) Serra da Mata.
- d) Mata de Araucárias.
- e) Mata Capixaba.

30. Entre os vários artistas que representam o Espírito Santo no cenário nacional duas capixabas de destacam na literatura. São elas:

- a) Zélia Gattai e Elisa Lucinda.
- b) Viviane Mosé e Elisa Lucinda.
- c) Viviane Mosé e Thalita Rebouças.
- d) Thalita Rebouças e kéfera Buchmann.
- e) Viviane Mosé e Kéfera Buchmann.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Segundo os conceitos do metabolismo celular, os organismos podem obter energia de diferentes formas. Correlacione corretamente cada conceito com sua respectiva descrição.

- I. É um conjunto de vias catabólicas, pelos quais os organismos obtêm energia a partir da oxidação de uma molécula orgânica. A glicose é o substrato mais comum. Os organismos oxidam a glicose na presença



de oxigênio de acordo com a seguinte reação: $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$.

- II. Nesse processo os organismos são capazes de utilizar a energia radiante para converter as moléculas simples de gás e água em moléculas orgânicas complexas, como a glicose que pode ser utilizada por plantas e animais como fonte de energia e moléculas estruturais. Segue sua reação: $6CO_2 + 12H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + 6H_2O$.
- III. Bactérias que vivem no solo podem sintetizar substâncias orgânicas a partir do CO_2 , água e outras substâncias inorgânicas, na ausência de luz.

- a) I. Fotossíntese; II. Quimiossíntese; III. Respiração
b) I. Respiração; II. Fotossíntese; III. Quimiossíntese
c) I. Fotossíntese; II. Respiração; III. Quimiossíntese
d) I. Quimiossíntese; II. Respiração; III. Fotossíntese
e) I. Respiração; II. Quimiossíntese; III. Respiração

32. Os combustíveis fósseis surgiram a partir de resíduos de organismos, como plantas, animais e outros seres vivos, que viveram há milhões de anos. O petróleo, o carvão e o gás natural são exemplos de combustíveis fósseis. A respeito dos combustíveis fósseis, marque a alternativa correta:

- a) Os organismos mortos submersos na lama e na rocha e, ao longo do tempo, foram sendo cobertos por novas camadas de rocha. Os restos desses organismos foram lentamente mudando de forma, dando origem a diferentes tipos de combustíveis. O carvão se formou a partir de animais. O petróleo e o gás natural se formaram principalmente de organismos como as plantas.
b) Os combustíveis fósseis e os produtos feitos a partir deles têm diversas utilizações. As usinas elétricas geram eletricidade. As pessoas aquecem suas casas a partir da queima dos combustíveis fósseis. A gasolina movimenta carros e outros tipos de equipamentos motorizados.

- c) A empresa petrolífera nacional, Petrobras, descobriu grandes reservas de petróleo ao longo da costa, em uma camada profunda do oceano chamada pré-sal, onde não conseguiu acesso para extrair esse combustível fóssil.
d) Os combustíveis fósseis são recursos renováveis, ou seja, quando se esgotarem não haverá outras fontes.
e) Na queima do petróleo e do carvão ocorre a liberação de gases nocivos que reagem com a umidade do ar, gerando a chuva ácida.

33. Existem diversas doenças que podem ser causadas pela água. Em locais que apresentam saneamento básico deficiente, por exemplo, a falta de água tratada ou rede de esgoto, as doenças podem ocorrer devido à contaminação da água por dejetos ou pelo contato com esgoto despejado nas ruas, córregos e rios. A falta de água também pode causar doenças, pois, sua escassez impede uma higiene adequada. Incluem-se também na lista de doenças de transmissão hídrica, aquelas causadas por insetos que se desenvolvem na água.

Assinale a opção que contém apenas doenças relacionadas à ingestão de água contaminada:

- a) Cólera, candidíase, giardíase.
b) Candidíase, Febre tifoide, giardíase.
c) Amebíase, hepatite A, febre tifoide.
d) Febre tifoide, hepatite A, gripe.
e) Giardíase, gripe, poliomielite.

34. Em relação à poluição atmosférica e consequentes efeitos na saúde da população, muitos estudos têm demonstrado que poluentes mesmo abaixo dos níveis determinados pela legislação são capazes de provocar efeitos deletérios na saúde das pessoas.

No que concerne à poluição ambiental, correlacione o poluente e sua ação sobre a saúde.

- I. É o poluente mais complexo e difícil de ser controlado, pois não é emitido diretamente, forma-se na baixa atmosfera através de reações fotoquímicas. Os picos deste poluente ocorrem geralmente em períodos



de calor, elevada radiação solar e tempo seco.

II. É capaz de inibir a troca de oxigênio do sangue com os tecidos vitais. Em concentrações elevadas, pode provocar a morte por envenenamento, pois afeta principalmente o sistema cardiovascular e nervoso.

III. Pode ser facilmente absorvido pelas vias respiratórias superiores, ocasionando riscos para a saúde. Estudos revelam que o mesmo pode estar associado aos atendimentos por pneumonia e gripe em idosos.

- a) I. ozônio, II. monóxido de carbono, III. dióxido de enxofre.
- b) I. dióxido de enxofre, II. ozônio, III. monóxido de carbono.
- c) I. ozônio, II. dióxido de enxofre, III. monóxido de carbono.
- d) I. monóxido de carbono, II. dióxido de enxofre, III. ozônio.
- e) I. dióxido de enxofre, II. monóxido de carbono, III. ozônio.

35. A água encontra-se na Terra em três possíveis fases (sólida, líquida e gasosa) e tem se mantido constante ao longo dos tempos, pelo menos desde o aparecimento do homem. A quantidade de água está em constante circulação entre os três grandes reservatórios onde se encontra distribuída: oceanos, a atmosfera e os continentes. O ciclo hidrológico representa essa circulação da água nos três estados, contribuindo para conservação da água na Terra.

Sobre a água na natureza e o ciclo hidrológico, marque a alternativa INCORRETA:

- a) A água dos continentes concentra-se nas calotas polares, glaciais e no subsolo, e uma parcela muito pequena nos lagos e pântanos, rios, zona superficial do solo e biosfera.
- b) Embora a quantidade total de água na Terra seja constante, a distribuição por fases vem se modificando ao longo do tempo.
- c) A água que é perdida nos oceanos por evaporação excede a que é recebida por precipitação. No entanto, essa diferença é

compensada pelo escoamento proveniente dos continentes.

- d) A água distribui-se pelos três reservatórios principais, nas seguintes proporções aproximadas: oceanos (65%), continentes (25%) e atmosfera (10%).
- e) A água é utilizada em diversas atividades do homem, dentre elas, podemos citar o abastecimento doméstico e público, os usos agrícola e industrial e a produção de energia elétrica.

36. O átomo apresenta em sua última camada de distribuição eletrônica a chamada camada de valência. Essa camada é a mais externa, portanto também é a que fica mais distante do núcleo. Sabendo que o elemento Ferro possui número atômico 26 e distribuição eletrônica: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$.

Analisar as questões e marque a que possui corretamente a camada de valência (I) e quantos elétrons o elemento Ferro possui na camada de valência (II).

- a) I. $3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$ e II. 16 elétrons.
- b) I. $4s^2 3d^6$ e II. 6 elétrons.
- c) I. $4s^2$ e II. 2 elétrons.
- d) I. $3d^6$ e II. 6 elétrons.
- e) I. $4s^2 3d^6$ e II. 8 elétrons.

37. A erosão do solo acelerada é um problema mundial. Alguns fatores podem levar vastas áreas à degradação, por vezes de forma irreversível, tais como, erosão e desertificação acelerada, compactação e selamento, salinização, acidificação, diminuição da matéria orgânica e da fertilidade do solo e redução da biodiversidade. Segundo as boas práticas agrícolas, especialmente referentes ao controle de processos erosivos (ravinas e voçorocas) em solos arenosos, marque a alternativa correta:

- a) A precipitação quando atinge a superfície do solo começa umedecendo os agregados e reduzindo suas forças coesivas. Após a continuidade da chuva e o impacto das gotas, os agregados são desintegrados em partículas menores. O aumento dos agregados desintegrados está relacionado à diminuição da energia cinética da precipitação, pelos fatores:



intensidade, velocidade e tamanho das gotas da chuva.

- b) O desmatamento para fins de produção agrícola e a adoção de práticas de preparo do solo inadequadas para áreas susceptíveis à erosão tem aumentado os processos erosivos, consequentemente tem aumento os processos de assoreamento dos cursos d'água, reservatórios e açudes.
- c) A declividade é um fator importante nos processos erosivos, porque interfere de maneira direta no escoamento superficial. Apresenta função inversa da infiltração da água no solo, assim quanto maior a declividade maior a taxa de infiltração.
- d) Os solos arenosos são naturalmente mais frágeis do que áreas que comportam latossolos ou argissolos que são mais estáveis fisicamente. Os principais processos erosivos, tais como, ravinas e voçorocas, estão geralmente associados aos solos latossolos e argilosos onde esses processos se instalam com maior rapidez.
- e) O controle dos processos erosivos deve ser pautado no manejo de solos com o propósito de evitar o impacto das gotas de chuva, diminuindo a infiltração de água no solo, e aumentando o escoamento superficial.

38. Diferentes métodos e estratégias fazem-se necessárias para o melhor desempenho do processo ensino-aprendizagem, realizando a ligação do que é abordado em sala de aula, às vivências do aluno e os avanços tecnológicos. Existem práticas que podem ser grandes aliadas no momento de apresentar um assunto novo, reforçá-lo ou torná-lo mais atrativo aos alunos. Diante do contexto, marque a alternativa correta em relação ao conceito descrito.

- a) Práxis docente passiva.
- b) Avaliação do ensino-aprendizagem.
- c) Desenvolvimento individual do aluno.
- d) Exposição subjetiva do conteúdo.
- e) Atividades práticas.

39. Quando há a aplicação de uma força e ocorre um deslocamento do ponto de aplicação dessa força, podemos considerar que está ocorrendo

(.....). Um exemplo dessa atuação seria, um corpo abandonado a certa altura, durante o deslocamento para baixo, por meio da queda tem-se a atuação da força da gravidade. Dessa forma, se há uma força e um deslocamento do ponto de aplicação, haverá a realização de (.....).

Marque a alternativa correta de acordo com o conceito acima descrito:

- a) Calor de temperatura.
- b) Trabalho.
- c) Ondas.
- d) Luz.
- e) Magnetismo.

40. Na gametogênese, processo pelo qual ocorre a produção de gametas, são formados espermatozoides, gameta masculino, e os óvulos, gameta feminino. A produção de espermatozoides é chamada de espermatogênese e ocorre nos testículos. Já a gametogênese feminina é a oogênese e ocorre nos ovários.

☐ A gametogênese envolve os dois tipos de divisões celulares, sendo a mitose e a meiose. A mitose é responsável pela redução da quantidade do material genético de diploide para haploide. Já a meiose é responsável aumento da produção de células-mãe.

☐ As células de Sertoli fagocitam e digerem, através dos lisossomos, os restos citoplasmáticos que se desprendem durante a espermiogênese (o corpo residual), liberando os espermatozoides.

☐ O oócito secundário, gameta feminino produzido pelo ovário, é viável por, no máximo, 24h. Se a fertilização não se realiza, o oócito secundário sofre autólise e é reabsorvido pelo trato reprodutor feminino.

Em relação a gametogênese, marque verdadeiro (V) ou falso (F):

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



RASCUNHO