

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as lacunas a seguir.

Nome																			
Nº de Identidade										Órgão Expedidor					UF		Nº de Inscrição		
Prédio																		Sala	

PROFESSOR DE CIÊNCIAS

**ATENÇÃO**

- Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.
- Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter um total de 40 (quarenta) questões, sendo 10 (dez) de Língua Portuguesa, 10 (dez) de Fundamentos da Educação e 20 (vinte) de Conhecimentos Específicos.
- Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.
- Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.
- Para registrar as alternativas escolhidas nas questões da prova, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no cartão coincide com o seu Número de Inscrição.
- As bolhas do Cartão-Resposta para as questões de múltipla escolha devem ser preenchidas, totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.
- Você dispõe de 4 horas para responder toda a Prova – já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta. O tempo de Prova está dosado, de modo a permitir fazê-la com tranquilidade.
- Você só poderá retirar-se da sala 2 (duas) horas após o início da Prova.
- Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal juntamente com este Caderno e deixe a sala em silêncio.

REALIZAÇÃO



BOA SORTE !

EXECUÇÃO



LÍNGUA PORTUGUESA

Texto A para as questões de 01 a 05 sobre interpretação de texto.

*O brasileiro não é mal-educado, e já posso imaginar os narizes torcidos ante essa afirmação e todos os argumentos a favor dos outros do Primeiro Mundo, que, em tese, seriam muito mais educados do que nós. Mas é preciso definir o que entendemos como “educação”. Seria o conhecimento de regras e procedimentos formais que dividem os indivíduos em tribos, facilitando o convívio em círculos com acesso limitado apenas a quem domina estas regras? Ou teria mais a ver com a cortesia, a sabedoria de transmitir simpatia nos menores gestos? Acho que a educação está muito mais ligada à maneira afetiva de se relacionar do que a formalidades. (...)*

*Podemos ser mal-informados ou despreparados para um comportamento cosmopolita e sofisticado, mas isso não quer dizer que sejamos mal-educados. Nossa marca registrada é a alegria, a gentileza, talvez um certo excesso de calor humano. Mas, convenhamos, é tão mais simpático este excesso, quando confrontado com a fleuma dos britânicos, a quase rispidez natural dos franceses, o drama exagerado dos italianos, a falsa jovialidade dos americanos ou a impassibilidade misteriosa dos japoneses. Somos uma enorme mistura de raças e culturas, este talvez seja o grande trunfo do brasileiro.*

Alice Carta, Revista Isto é, 2 jul, 1997.

**01. Assinale a alternativa que explica a expressão “narizes torcidos.”**

- A) Sentir-se mal em ambientes com pessoas sem educação.
- B) Os argumentos contra o que o texto sustenta de que também temos educação.
- C) Em palavras, somente o brasileiro é educado.
- D) Somente pessoas do Primeiro Mundo sabem o que é educação.
- E) O brasileiro é mal-educado pelo excesso de calor humano.

**02. Através das perguntas colocadas no 1º parágrafo do texto, assinale a alternativa que indica a necessidade de se definir educação.**

- A) Esclarecer o leitor sobre as dúvidas da convivência com pessoas.
- B) Convencer o leitor a aceitar o argumento de que educação é uma questão pessoal.
- C) Oferecer ao leitor a possibilidade de se posicionar sobre o que é ser educado.
- D) Descobrir detalhes da convivência entre pessoas.
- E) Conduzir o leitor à descoberta do que seja a boa convivência entre pessoas.

**03. Assinale a alternativa que mostra a definição válida de educação para brasileiros, segundo a autora do texto.**

- A) Conhecimento de regras que limitam o comportamento humano.
- B) Procedimentos que mostram ao homem o roteiro da boa convivência.
- C) Vivência de manifestações culturais em toda sua plenitude.
- D) Prática de modos afetivos no relacionamento, sobrepondo-se às regras.
- E) Transmissão de conhecimentos, indicando ao homem como resolver problemas.

**04. Os brasileiros não foram preparados para um comportamento sofisticado, segundo a autora do texto. Assinale a alternativa que indica a compensação para essa falta de sofisticação.**

- A) Um certo excesso de calor humano.
- B) A rispidez natural dos franceses.
- C) A fleuma dos britânicos.
- D) O drama exagerado dos italianos.
- E) A impassibilidade dos japoneses.

**05. Assinale a alternativa que explica o grande trunfo do brasileiro em matéria de educação.**

- A) Receber o turista de braços abertos.
- B) Ser uma grande mistura de raças e culturas.
- C) Utilizar “saidinhas” típicas de nosso comportamento.
- D) Ter a alegria como solução nos momentos difíceis.
- E) Ser gentil para conseguir favores.

**06. Com relação à colocação pronominal, analise os fragmentos a seguir.**

- I.** Em “*Visito os fatos, não te encontro*”, ocorre uma ênclise.
  - II.** Em “*onde te ocultas, precária síntese*”, ocorre uma próclise.
  - III.** Em “*sobre o ombro para contar-me*”, ocorre uma ênclise.
  - IV.** Em “*mas eu não sou as coisas e me revolto*”, ocorre uma mesóclise.
- Os fragmentos são da autoria de Carlos Drummond de Andrade.*

Conclui-se que estão corretos os fragmentos contidos nos itens

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

07. Sobre a concordância verbal, analise o que aparece depois de cada contexto, e, em seguida, assinale a alternativa correta.

- A) “Conspirou-se contra as forças do regime.” A concordância é feita com a indeterminação da pessoa que age, estando ela ausente no contexto da ação.
- B) “Antigamente havia saraus nos salões elegantes do Recife.” A concordância é feita com a impessoalidade da ação, o que exige a 3ª pessoa do singular, pois ninguém age no contexto da frase.
- C) “Choveram canivetes, quando da passagem de Amílcar dos Passos.” A concordância é feita, observando-se o fenômeno da natureza presente no contexto, em sentido lógico, exigindo uma pessoa para realizar a ação.
- D) “Soavam três horas no relógio da matriz, quando ela chegou.” Soar no sentido de bater concorda com o número de elementos formadores do contexto.
- E) “Considerando o teor da solução, 8% de resultados positivos significam um avanço razoável.” A concordância é feita com o que foi considerado, pois não tem relevância o percentual para o contexto.

08. Analise os itens abaixo e seus comentários.

- I. “Haverá uma discussão **acerca do** desmatamento na área do Médio São Francisco.” A expressão destacada corresponde a “em meio de”.
- II. “As primeiras aeronaves cortaram o firmamento **há cerca de** cinquenta anos”. A expressão negritada indica um período aproximado de tempo decorrido.
- III. “Estou **a fim de** encontrar a saída para este problema”. A expressão destacada aponta para o significado de entender alguma coisa.
- IV. “Pedro é **afim** às idéias de Joana”. A expressão negritada corresponde a “ter o mesmo plano de atividades”.
- V. Não pensava coisa alguma, **senão** em chegar ao endereço indicado”. A expressão negritada corresponde a “a não ser”.

Conclui-se que estão corretos os itens

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

Leia a seguir o fragmento do Texto A.

“Mas, convenhamos, é tão mais simpático este excesso, quando confrontado com a fleuma dos britânicos, a quase rispidez natural dos franceses (...) ou a impassibilidade misteriosa dos japoneses”. (...)

09. Observe as palavras destacadas acima, depois assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a sinonímia e a antonímia a elas correspondente.

- A) serenidade – exaltação; aspereza – maciez; sangue-frio – intranqüilidade.
- B) flexibilidade – estabilidade; aspensão – contenção; possibilidade – impossibilidade.
- C) rusticidade – incapacidade; limpidez – sensatez; inflexão – elisão.
- D) agitação – concentração; insipidez – fluidez; impermanência – ímpeto.
- E) impertinência – consistência; contentamento – letargia; leviandade – ponderação.

Leia os fragmentos do texto A.

Fragmento 1

(...) facilitando o convívio em círculos com acesso limitado apenas a quem domina estas regras?

Fragmento 2

Ou teria mais a ver com a cortesia, a sabedoria de transmitir simpatia (...)

Fragmento 3

Acho que a educação está muito mais ligada à maneira afetiva de se relacionar (...)

10. Assinale a alternativa que explica a ausência e a presença da crase nos termos sublinhados dos fragmentos acima.

- A) Em 1, a crase é desnecessária diante de palavra masculina; em 2, a crase não se justifica pela locução conjuntiva; em 3, a crase é exigida considerando-se a locução adverbial.
- B) Em 1, inexistente a crase por estar diante de pronome interrogativo; em 2, a crase deixa de ser utilizada, considerando-se o verbo; em 3, a crase está correta por se tratar de palavra feminina que admite o artigo a, além de exigir a preposição a.
- C) Em 1, a crase é desnecessária por se tratar de um pronome; em 2, a locução prepositiva impede a presença da crase; em 3, a crase está correta, tendo em vista a locução formada por palavras repetidas.
- D) Em 1, a crase é desnecessária por vir antes de artigo indefinido; em 2, a crase não se justifica por se tratar de pronome demonstrativo; em 3, a crase é necessária, quando a palavra moda estiver subentendida.
- E) Em 1, a crase é desnecessária por se tratar de pronome possessivo; em 2, a crase não pode ser utilizada antes de nome próprio; em 3, a crase está corretamente utilizada por causa da locução adverbial.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

11. De acordo com a atual LDB (Lei nº 9.394/96), analise as afirmativas abaixo, assinalando a *alternativa incorreta*.

- A) Permite a coexistência de instituições públicas e privadas.
- B) Dispõe sobre a gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.
- C) Estimula a valorização dos profissionais da educação.
- D) A carga horária mínima da educação básica é de 600 horas anuais.
- E) A oferta de educação básica para a população rural deverá contemplar os conteúdos e ter calendário, de acordo com a realidade dos povos do campo.

12. Com base na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), analise as afirmativas abaixo.

- I. A educação básica compõe-se de educação infantil, ensino médio, ensino superior e pós-graduação.*
- II. É função do Estado garantir a formação inicial e continuada de professores da Educação básica através dos recursos do FUNDEF e FUNDEB.*
- III. É proibido aos Estados e Municípios organizarem o ensino fundamental em ciclos, adotando o regime de progressão continuada.*

Assinale a alternativa que a(s) afirmativa(s) correta(s).

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

13. Autores, dentre eles, Paulo Freire (1996), defendem que a educação popular deve ter como objetivo a emancipação humana. Nessa perspectiva, a concepção de educação pressupõe um método

- A) ativo, retórico e mnemônico.
- B) dialógico, crítico e participante.
- C) mnemônico, participativo, acrítico.
- D) impositivo, retórico e crítico.
- E) bancário, progressista, dialógico.

14. Em sua obra, Paulo Freire (1996) explica “radicalidade” como atitude que implica

- A) intransigência, ativismo, humildade.
- B) passividade, comunicabilidade, criticidade.
- C) ativismo, intransigência, imposição.
- D) diálogo, criticidade, transigência.
- E) ação, reflexão, imposição.

15. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9.394/96)

- A) define, no artigo 1º, educação como sendo os processos desenvolvidos por meio do ensino nas instituições escolares.
- B) aponta, como um dos fundamentos da formação dos profissionais da educação, o aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades.
- C) indica, como um dos princípios que norteiam o ensino, a gestão democrática, entendida basicamente como eleição de diretores para as unidades escolares.
- D) garante a obrigatoriedade e gratuidade da educação básica.
- E) compreende o ensino fundamental como primeira etapa da educação básica.

16. De acordo com a atual LDB (Lei nº 9.394/96) e as Diretrizes Curriculares Nacionais, analise as afirmativas abaixo.

- I. Os currículos devem considerar a diversidade cultural existente no Brasil e no mundo.*
- II. No ensino fundamental, deve-se desconsiderar os aspectos socioculturais de outros povos ou nações, valorizando a grande diversidade cultural existente no nosso país.*
- III. O currículo do ensino fundamental deve considerar os aspectos sociais, econômicos, políticos e éticos, incluindo as discussões sobre diversidade cultural e desigualdade social.*

Indique a alternativa correta.

- A) Apenas I e II estão corretas.
- B) Apenas I e III estão corretas.
- C) Apenas III está correta.
- D) Todas estão incorretas.
- E) Todas estão corretas.

17. Com base na atual LDB (Lei Nº 9.394/96), nas diretrizes curriculares nacionais para o ensino fundamental e na Lei 10.639/2003, analise as afirmativas abaixo.

- I. O ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e européia.
- II. O ensino médio possui duração de três anos e terá como finalidade básica a apropriação dos conhecimentos científicos e tecnológicos e o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira para a inserção de seus egressos no mercado de trabalho.
- III. A classificação em qualquer série ou etapa, exceto a primeira do ensino fundamental, pode ser feita por promoção, na própria escola; por transferência, para candidato procedente de outras escolas e, independentemente de escolarização anterior, mediante a avaliação feita pela escola, para definir e permitir sua inscrição na série ou etapa adequada.

Indique a alternativa correta.

- A) Apenas I e II estão corretas.
- B) Apenas II e III estão corretas.
- C) Apenas I e III estão corretas.
- D) Todas estão incorretas.
- E) Todas estão corretas.

18. Sobre a gestão democrática da escola, analise as afirmativas abaixo, indicando V(verdadeira) ou F(falsa).

- ( ) Democratizar a educação, também, implica considerar que novas modalidades de tecnicismo começam a se configurar, facilitadas pela presença do computador na vida de um grande contingente de crianças, mas não de todas, o que pode vir a constituir-se como um mecanismo adicional de exclusão social. A gestão tecnológica deve ser incluída no processo de gestão democrática da escola.
- ( ) A discussão sobre autonomia da Escola e gestão democrática passa pela definição de responsabilidades do poder público: Municipal, Estadual e Federal e dos atores envolvidos no processo educativo: gestores, professores, famílias, alunos e comunidade.
- ( ) O debate nacional e o internacional sobre a democratização da educação têm colocado o foco sobre o vínculo sistêmico entre educação, conhecimento e desenvolvimento e a ênfase no ensino fundamental e médio, no profissional e no desenvolvimento tecnológico.
- ( ) Os novos padrões de gestão educacional fortalecem a gestão e ampliam a autonomia através do compromisso na elaboração e implementação do Projeto Político-Pedagógico da escola.
- ( ) O foco na escola leva o estado a definir ações de políticas educacionais voltadas à gestão democrática, autonomia escolar, ao financiamento da educação e melhoria da qualidade do ensino, relacionando a aprendizagem de certas habilidades e conteúdos com vistas à inclusão social.

Assinale a alternativa que contém a seqüência correta.

- A) VVFFV.                      B) VVVVV.                      C) FVFVV.                      D) VVFFF.                      E) FVVVFV.

19. Com base nos estudos de Cool (2004), sobre a concepção construtivista de aprendizagem escolar e do ensino, analise as afirmativas abaixo.

- I. Esta concepção oferece ao professor um referencial para analisar e fundamentar muitas das decisões que adota no planejamento e no decorrer do ensino como, por exemplo, critérios para comparar materiais didáticos e para elaborar instrumentos de avaliação.
- II. Aprendemos, quando somos capazes de elaborar uma representação pessoal sobre um objeto da realidade ou conteúdo que pretendemos aprender a partir das experiências, interesses e conhecimentos prévios, ou seja, através de uma aprendizagem significativa.
- III. O construtivismo considera o ensino como um processo conjunto, compartilhado, no qual o aluno, com a ajuda do professor, pode mostrar-se progressivamente competente e autônomo na solução de tarefas, na utilização de conceitos, na prática de determinadas atitudes e em numerosas questões.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmativa(s) correta(s).

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

20. De acordo com Hoffmann (1993), analise as afirmativas abaixo.

- I. O corpo docente do ensino médio e o do ensino superior revelam um sério descrédito em relação à possibilidade de avaliar numa concepção mediadora como também na mudança da concepção tradicional de educação.
- II. A concepção behaviorista de educação considera a existência de alguém que ensina e alguém que aprende. Assim, se o professor oferecer explicações claras, textos explicativos e organizar o ambiente pedagógico, terá as condições ideais para a aprendizagem. Neste caso, o estímulo é determinante no processo de aprendizagem.
- III. Na avaliação mediadora, a produção do conhecimento de um aluno é realizada a partir de dados precisos e objetivos, através de instrumentos fidedignos, evitando-se a subjetividade no processo de avaliação.

Assinale a alternativa que contempla a(s) afirmativa(s) correta(s).

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. *“O padrão no ensino de Ciências é considerado uniformemente baixo, quando resulta na utilização exclusiva de livros-textos”. Para Pretto, isto se constitui em*

- A) cópias uns dos outros.  
B) inovações para cada série adequada ao aluno.  
C) volumes pouco direcionados para o cotidiano das Ciências.  
D) num entendimento restrito entre o educador e o educando.  
E) fontes de conhecimentos nas Ciências Naturais atualizadas.

22. **Algumas espécies que apresentam mudanças em caráter evolutivo precisam manter-se adaptadas ao ambiente. A adaptação favorece a exploração no meio, viabilizando a sua permanência ao longo do tempo. Esta característica é inerente a todo ser vivo, porque**

- A) as condições ambientais estão pouco ligadas à evolução das espécies.  
B) todos os seres vivos são facilmente adaptados ao seu habitat, desde que não ocorram variações muito rigorosas.  
C) as variações bruscas de temperatura são mais suportáveis por animais heterotermos do que homeotermos.  
D) as variações funcionais são mantidas gradualmente e transferidas de geração a geração.  
E) as mutações desfavorecem a permanência de um ser vivo num ambiente de difícil adaptação.

23. **Ao considerar a Ciência de forma investigativa, o aluno é considerado um**

- A) fixista.      B) entendedor.      C) cientista.      D) empírico.      E) crítico.

24. **Uma das preocupações nos grandes países é o aumento crescente de pessoas obesas. Esta condição apresenta maior frequência em sociedades, nas quais o estresse está presente no cotidiano. O resultado disto é o surgimento de doenças, como o diabetes mellitus. Este mal provoca a insuficiência do pâncreas endócrino em produzir a insulina, alterando o metabolismo bioquímico. O estado de hiperglicemia, em pacientes com nefropatia diabética, particularmente, implica**

- A) maior deposição de glicogênio hepático para ser usado em condições hipoglicêmicas.  
B) menor perda de glicose pela urina, por estar mais concentrada na corrente sanguínea.  
C) manutenção das proteínas nos líquidos corporais, não ocorrendo proteinúria.  
D) maior mobilização de gorduras e utilização de proteínas nas células, pela diminuição do uso da glicose.  
E) manutenção da concentração de sódio e potássio, mesmo havendo aumento da diurese.

25. **Os professores de Ciências devem conhecer e saber fazer. Contudo, eles não podem**

- A) aplicar críticas apenas com fundamentos, exclusivamente, no ensino habitual.  
B) adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem geral.  
C) conhecer e questionar o pensamento docente espontâneo.  
D) dirigir a atividade aos alunos.  
E) avaliar os alunos e conhecer a matéria que vai lecionar.

26. **O despejo de grandes quantidades de nutrientes nas águas de uma lagoa pode causar desequilíbrio à cadeia alimentar e possivelmente ocasionar a extinção de todos os seres aeróbios. A permanência dos microorganismos anaeróbios resultará na produção de sulfetos, mercaptanas e metano através do processo particular de**

- A) eutrofização.      B) decomposição.      C) fermentação.      D) compostagem.      E) degradação.

27. **Em ensino-aprendizagem, considera-se o elemento mais importante para este processo o(a)**

- A) professor.      B) aluno.      C) ensino.      D) desempenho da aula.      E) aquisição do conhecimento.

**28. Os esgotos, a céu aberto, nas cidades litorâneas, são, na maioria das vezes, despejados no mar sem nenhum tratamento. A presença de resíduos fecais humanos pode provocar, nos banhistas, doenças, tais como**

- A) impingem, escabiose e frieira.
- B) coqueluche, difteria e tétano.
- C) dengue, esquistossomose e amebíase.
- D) leptospirose, urticária e dermatite.
- E) hepatite, diarreia e micose.

**29. O objetivismo contraria o indutivismo, porque**

- A) aplica a Ciência de forma correta.
- B) todas as hipóteses são testadas.
- C) uma observação não pode ser guiada por teorias prévias.
- D) aplica todo o conhecimento científico.
- E) está voltado unicamente às normas e aos padrões científicos.

**30. Numa grande empresa de transporte coletivo, foi feita a mensuração da quantidade de monóxido de carbono no ambiente. Constataram, num percentual de funcionários, que trabalham diretamente no pátio coberto, a existência de doenças cardiorrespiratórias. Através de exames, verificaram que este gás afeta particularmente**

- A) o centro respiratório, por estimular a frequência respiratória.
- B) os leucócitos, diminuindo a capacidade imunológica no indivíduo.
- C) as hemácias, por ampliar a quantidade de carbaminas circulante.
- D) os eritrócitos, diminuindo a sua produção e favorecendo o surgimento de anemias.
- E) o fluxo de sangue venoso, ampliando a concentração de oxiemoglobina, para suprir o bloqueio respiratório temporário.

**31. A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais. De maneira análoga, a formulação e a redução de problemas estimulam o uso**

- A) somente da capacidade visual.
- B) da inteligência geral.
- C) somente da compreensão em grupo.
- D) somente da interpretação dinâmica.
- E) somente da percepção auditiva.

**32. A era da computação dominou praticamente todo o mercado tecnológico e, em grande parte do planeta, a linguagem usual está voltada para e-mail, MSN-messenger e Orkut. Este avanço apresenta suas vantagens e desvantagens. Citam-se como uma das desvantagens as dores provocadas por tendinites, ou seja, por inflamações. Em relação aos tendões, podemos afirmar que são formados por tecido**

- A) cartilaginoso, revestido de uma cápsula gelatinosa.
- B) estriado esquelético, reforçado por prolongamentos nervosos sensitivos.
- C) adiposo, resistente às variações de temperatura provocadas por aumento do esforço muscular.
- D) fibroialino, com projeções ósseas infiltradas nas articulações.
- E) conjuntivo denso modelado.

**33. O conhecimento anterior que o aluno já detém, independentemente de sua escolaridade, interfere na efetiva apreensão do conteúdo veiculado na Escola. Nesse sentido, é importante que seja trabalhado no educando o(a)**

- A) senso comum e o conhecimento universal sistematizado.
- B) entendimento de todas as áreas nas Ciências Naturais.
- C) aprendizado único e especializado de forma sistematizada.
- D) procura pelo caminho mais restrito para o conhecimento teórico-prático.
- E) abordagem dos assuntos mais prioritários no ensino das Ciências.

**34. Dois tipos de besouros vivem em esterco de gado: um deles é conhecido por rola-bosta, por destruir os resíduos fecais, enterrando-os e diminuindo a sua parte líquida; o outro besouro se alimenta de larvas e de adultos de moscas-do-chifre, causadoras de anemias severas nos bovinos. Esta integração é um processo muito importante, porque, ecologicamente, está ocorrendo um(a)**

- A) tipo de predatismo.
- B) controle biológico.
- C) relação harmônica entre os participantes.
- D) aplicabilidade rotineira entre os criadores de gado de corte.
- E) integração simbiótica entre os artrópodes.

**35. Quando o conteúdo programado e preparado pelo professor orienta o aluno nas definições, os conceitos e as relações acerca do assunto estudado, do ponto de vista pedagógico, este é um momento da(de)**

- A) problematização de um fenômeno observado.
- B) aplicação do questionamento.
- C) organização do conhecimento.
- D) vinculação ao saber.
- E) amplitude do entendimento nas hipóteses.

**36. Na diversidade dos seres invertebrados, alguns deles podem ser parasitas e causadores de doenças em animais. O dimorfismo sexual pode estar presente em alguns representantes, e a presença de metâmeros evidencia a necessidade de ter um corpo mole, com ausência de esqueleto, para favorecer a sua locomoção. Estamos nos referindo aos**

- A) moluscos.
- B) insetos.
- C) percevejos.
- D) miriápodes.
- E) vermes.

**37. O tratamento do conteúdo específico da Ciência é programado de acordo com o nível dos alunos cuja meta busca a aprendizagem desse conteúdo. Assim, esperamos que esses alunos possam ter uma postura crítica em relação**

- A) às metodologias que devem estar paralelas ao domínio do conteúdo.
- B) à didática aplicada a uma parcela desse conteúdo.
- C) aos tipos de avaliações embasadas em todos os conteúdos que serão abordados.
- D) à capacidade de aprendizagem dos conteúdos que não foram aplicados.
- E) ao conteúdo vivenciado, a cada semestre ou em todo ano letivo, nas disciplinas afins.

**38. O aproveitamento de sais minerais do solo pelos vegetais pode ser afetado por lixiviação, resultando em arrasto dos compostos solúveis e diminuindo bastante a concentração de magnésio, potássio e cálcio. Com isto, ocorre o aumento na concentração de hidrogênio, resultando num solo**

- A) impermeável, devido à concentração de argila e pelo escoamento das águas.
- B) permeável e arenoso, devido à presença de partículas agregadas aos restos minerais.
- C) ácido, devendo ser tratado com calcário, através do processo de calagem.
- D) pouco resistente à fixação de vegetais com raízes em cabeleira, como nas monocotiledôneas.
- E) impróprio para o plantio de plantas leguminosas, como as monocotiledôneas que atuam no ciclo do nitrogênio.

**39. A hiperespecialização proíbe não somente a percepção do global, que pode estar em parcelas fragmentadas mas também do essencial que pode estar dissolvido. Isto limita também o tratamento dos problemas particulares que só podem ser propostos e pensados de forma, em seu conteúdo. Os problemas essenciais nunca são parcelados, e os globais são cada vez mais essenciais. A cultura científica e técnica organiza e ajuda no parcelamento dos saberes. Com isto, a hiperespecialização dificulta um(a)**

- A) maior aprendizado nas especializações.
- B) conhecimento mais aprimorado na área das Ciências.
- C) ampla visualização no campo científico.
- D) avaliação contextualizada, por deixar o conhecimento especializado ou abstrato.
- E) maior extensão dos valores científicos aplicados nas Ciências.

**40. As folhas dos vegetais são órgãos essenciais à fotossíntese, processo muito importante para a manutenção dos seres aeróbios no planeta. Estas estruturas, em algumas plantas, podem sofrer modificações para a sua adaptabilidade no habitat. Das citações abaixo, uma está incorreta, ao afirmar que as(os)**

- A) gavinhas funcionam como estruturas fixadoras.
- B) brácteas são semelhantes às pétalas encontradas nas plantas primavera e antúrio.
- C) catáfilos reservam substâncias nos bulbos das cebolas.
- D) acúleos das laranjeiras servem para inibir a ação dos predadores.
- E) espinhos dos cactos evitam a perda excessiva de água em ambientes xerófilos.