



CONCURSO PÚBLICO

PROFESSOR FAETEC I - EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

MEIO AMBIENTE

Data: 19/12/2010

Duração: 3 horas e 30 minutos

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 60 (sessenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

Português	Conhecimentos Pedagógicos	Conhecimentos Específicos
01 a 10	11 a 25	26 a 60

b) Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02- Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **Cartão de Respostas**. Caso contrário, notifique **imediatamente** o fiscal.

03- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **Cartão de Respostas**, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**.

04- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo: A B C D E

05- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A, B, C, D e E), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06- Será eliminado do Concurso Público o candidato que:

a) Utilizar, durante a realização das provas, telefone celular, bip, walkman, receptor/transmissor, gravador, agenda telefônica, notebook, calculadora, palmtop, relógio digital com receptor ou qualquer outro meio de comunicação.

b) Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas**.

Observações: Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.

O candidato que optar por se retirar sem levar seu Caderno de Questões não poderá copiar sua marcação de respostas, em qualquer hipótese ou meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata, acarretando a eliminação do candidato.

Somente decorridas 2 horas e 30 minutos de prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões.

07- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **Cartão de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em conta.



PORTUGUÊS

Leia o texto a seguir e responda as questões de número 01 a 10.

OS DICIONÁRIOS DE MEU PAI

Pouco antes de morrer, meu pai me chamou ao escritório e me entregou um livro de capa preta que eu nunca havia visto. Era o dicionário analógico de Francisco Ferreira dos Santos Azevedo. Ficava quase escondido, perto dos cinco grandes volumes do dicionário Caldas Aulete, entre outros livros de consulta que papai mantinha ao alcance da mão numa estante giratória. Isso pode te servir, foi mais ou menos o que ele então me disse, no seu falar meio grunhido. Era como se ele, cansado, me passasse um bastão que de alguma forma eu deveria levar adiante. E por um bom tempo aquele livro me ajudou no acabamento de romances e letras de canções, sem falar das horas em que eu o folheava à toa; o amor aos dicionários, para o sérvio Milorad Pavic, autor de romances-enciclopédias, é um traço infantil no caráter de um homem adulto.

Palavra puxa palavra, e escarafunchar o dicionário analógico foi virando para mim um passatempo (desenfado, esparecimento, entre-tém, solaz, recreio, filistria). O resultado é que o livro, herdado já em estado precário, começou a se esfarelar nos meus dedos. Encostei-o na estante da relíquias ao descobrir, num sebo atrás da sala Cecília Meireles, o mesmo dicionário em encadernação de percalina. Por dentro estava em boas condições, apesar de algumas manchas amareladas, e de trazer na folha de rosto a palavra anauê, escrita a caneta-tinteiro.

Com esse livro escrevi novas canções e romances, decifrei enigmas, fechei muitas palavras cruzadas. E ao vê-lo dar sinais de fadiga, saí de sebo em sebo pelo Rio de Janeiro para me garantir um dicionário analógico de reserva. Encontrei dois, mas não me dei por satisfeito, fiquei viciado no negócio. Dei de vasculhar livrarias país afora, só em São Paulo adquiri meia dúzia de exemplares, e ainda arrematei o último à venda na Amazon.com antes que algum aventureiro o fizesse. Eu já imaginava deter o monopólio (açambarcamento, exclusividade, hegemonia, senhorio, império) de dicionários analógicos da língua portuguesa, não fosse pelo senhor João Ubaldo Ribeiro, que ao que me consta também tem um, quiçá carcomido pelas traças (brocas, carunchos, gusanos, cupins, térmitas, cáries, lagartas-rosadas, gafanhotos, bichos-carpinteiros).

A horas mortas eu corria os olhos pela minha prateleira repleta de livros gêmeos, escolhia um a esmo e o abria a bel-prazer. Então anotava num Moleskine as palavras mais preciosas, a fim de esmerar o vocabulário com que embasbacaria as moças e esmagaria meus rivais.

Hoje sou surpreendido pelo anúncio desta nova edição do dicionário analógico de Francisco Ferreira dos Santos Azevedo. Sinto como se invadissem minha propriedade, revirassem meus baús, espalhassem ao vento meu tesouro. Trata-se para mim de uma terrível (funesta, nefasta, macabra, atroz, abominável, dilacerante, miseranda) notícia.

(Francisco Buarque de Hollanda, Revista Piauí, junho de 2010)

01. A reedição do dicionário analógico causou no enunciador um sentimento de:

- A) revolta
- B) ultraje
- C) ciúme
- D) despeito
- E) ansiedade

02. O sentimento que tomou conta do enunciador está explicitado, sobretudo, no segmento:

- A) "E por um bom tempo aquele livro me ajudou no acabamento de romances e letras de canções..." (l. 9/10)
- B) "Palavra puxa palavra, e escarafunchar o dicionário analógico foi virando para mim um passatempo (desenfado, esparecimento, entre-tém, solaz, recreio, filistria)." (l. 13/15)
- C) "Por dentro estava em boas condições, apesar de algumas manchas amareladas, e de trazer na folha de rosto a palavra anauê, escrita a caneta-tinteiro." (l. 18/20)
- D) "...não fosse pelo senhor João Ubaldo Ribeiro, que ao que me consta também tem um, quiçá carcomido pelas traças" (l. 30/32)
- E) "Sinto como se invadissem minha propriedade, revirassem meus baús, espalhassem ao vento meu tesouro." (l. 39/41)

03. A expressão "A horas mortas" (l. 34), de acordo com o contexto, significa:

- A) momento azado
- B) hora exata
- C) alta noite
- D) fora de hora
- E) oportunamente

04. Em "Isso pode te servir" (l. 6), o pronome demonstrativo tem como referente:

- A) o dicionário analógico
- B) o dicionário Caldas Aulete
- C) os livros de consulta
- D) a estante giratória
- E) os cinco grandes volumes

05. O modo predominante de organização textual é:

- A) descritivo
- B) narrativo
- C) argumentativo
- D) dissertativo
- E) injuntivo

06. Quanto à pontuação empregada no texto, é incorreto afirmar que:

- A) "Isso pode te servir, foi mais ou menos o que ele então me disse, no seu falar..." (l. 6/7) – as duas vírgulas podem ser substituídas por dois travessões
- B) "...um bastão que de alguma forma eu deveria..." (l. 8) – podem-se usar vírgulas para destacar "de alguma forma"
- C) "...eu nunca havia visto. Era o dicionário..." (l. 2) – o ponto pode ser substituído por dois pontos
- D) "...livro de capa preta que eu nunca havia visto..." (l. 2) – pode-se inserir uma vírgula depois da palavra "preta", sem determinar prejuízo semântico-sintático
- E) "manchas amareladas, e de trazer na folha..." (l. 19/20) – a vírgula pode ser retirada sem prejuízo semântico-sintático

07. No segmento "...que eu nunca havia visto." (l. 2), pode-se substituir a forma verbal composta sublinhada pela sua correspondente simples, que é:

- A) vira
- B) vi
- C) via
- D) veria
- E) visse

08. Mantendo-se a coesão e a coerência textual, no segmento "...mas não me dei por satisfeito, fiquei viciado no negócio." (l. 24/25), pode-se inserir, entre as duas orações, o conectivo:

- A) ainda que
- B) à medida que
- C) visto que
- D) contanto que
- E) a menos que

09. No texto, os parênteses foram usados para conter palavras:

- A) sinônimas
- B) parônimas
- C) polissêmicas
- D) análogas
- E) homônimas

10. A preposição tem valor semântico de finalidade no segmento:

- A) "Os dicionários de meu pai" (título)
- B) "...outros livros de consulta" (l. 5)
- C) "...ao alcance da mão..." (l. 5)
- D) "...que de alguma forma..." (l. 8)
- E) "acabamento de romances..." (l. 9/10)

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

11. A Lei Federal nº 9394/96 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece que a União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito por cento da receita resultante de impostos, compreendidas as transferências constitucionais, na manutenção e desenvolvimento do ensino público. Para os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, a aplicação mínima é de vinte e cinco por cento, ou o percentual que constar das respectivas Constituições ou Leis Orgânicas.

De acordo com os artigos 70 e 71 da LDB, dentre as despesas relacionadas abaixo, a única que não pode ser considerada como de manutenção e desenvolvimento do ensino é aquela destinada a:

- A) remuneração e aperfeiçoamento do pessoal docente e demais profissionais da educação
- B) levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas visando precipuamente ao aprimoramento da qualidade e à expansão do ensino
- C) aquisição de material didático-escolar e manutenção de programas de transporte escolar
- D) programas suplementares de alimentação, assistência médico-odontológica, farmacêutica e psicológica, e outras formas de assistência social
- E) aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino

12. O Conselho Tutelar é um órgão permanente e autônomo, não jurisdicional, encarregado pela sociedade de zelar pelo cumprimento dos direitos da criança e do adolescente, definidos no Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA. Nesse contexto, considere os procedimentos listados abaixo.

- I- inclusão em programa oficial ou comunitário de auxílio, orientação e tratamento a alcoólatras e toxicômanos
- II- encaminhamento a programa de acolhimento institucional
- III- inclusão em programa de acolhimento familiar
- IV- requisição de tratamento médico, psicológico ou psiquiátrico, em regime hospitalar ou ambulatorial
- V- colocação em família substituta

De acordo com o artigo 136 do ECA, constituem atribuições do Conselho Tutelar os procedimentos assinalados pelos números:

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

13. Os Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio assinalam que essa etapa de escolaridade, “que tradicionalmente acumula as funções propedêuticas e de terminalidade, tem sido a mais afetada pelas mudanças nas formas de conviver, de exercer a cidadania e de organizar o trabalho, impostas pela nova geografia política do planeta, pela globalização econômica e pela revolução tecnológica”.

Nesse contexto, a partir de meados da década de 1980, inicia-se, em todo o mundo, um processo de revisão das funções tradicionais do ensino médio, buscando um perfil de formação do aluno mais condizente com as características da produção pós-industrial.

Os PCN destacam que, independentemente das peculiaridades dos sistemas educacionais dos diferentes países, duas características têm se mostrado comuns a todas as propostas de reformulação – a progressiva integração curricular e institucional entre as várias modalidades da etapa de escolaridade média e:

- A) uma formação geral mais “acadêmica” do que “prática”
- B) o abandono do caráter de especialização das modalidades profissionalizantes
- C) o reforço da função propedêutica dessa etapa de escolaridade
- D) a preparação do futuro profissional para a repetição de tarefas rotineiras
- E) um maior investimento na formação de “profissionais especialistas”

14. Ao analisar a questão da organização de um currículo voltado para as competências básicas, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio defendem que “a formação básica a ser buscada no ensino médio se realizará mais pela constituição de competências, habilidades e disposições de condutas do que pela quantidade de informação. Aprender a aprender e a pensar, a relacionar o conhecimento com dados da experiência cotidiana, a dar significado ao aprendido e a captar o significado do mundo, a fazer a ponte entre teoria e prática, a fundamentar a crítica, a argumentar com base em fatos, a lidar com o sentimento que a aprendizagem desperta”.

Dentre as ações descritas abaixo, aquela que, se aplicada, não atenderia à proposta apresentada é:

- A) Reestruturar o currículo “enciclopédico”, priorizando conhecimentos e competências que sejam pré-requisito para a inserção profissional mais precoce e eliminando aqueles voltados para a continuidade de estudos.
- B) (Re)significar os conteúdos curriculares como meios para constituição de competências e valores, e não como objetivos do ensino em si mesmos.
- C) Trabalhar as linguagens não apenas como formas de expressão e comunicação mas como constituidoras de significados, conhecimentos e valores.
- D) Adotar estratégias de ensino diversificadas, que mobilizem mais o raciocínio e outras competências cognitivas superiores, bem como potencializem a interação entre aluno-professor e aluno-aluno para a permanente negociação dos significados dos conteúdos curriculares.
- E) Lidar com os sentimentos associados às situações de aprendizagem para facilitar a relação do aluno com o conhecimento.

15. Considerando a Resolução CNE/CEB nº 4/1999, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, analise as afirmativas abaixo.

1. A escola poderá aproveitar conhecimentos e experiências anteriores dos alunos, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional.

2. Nesse sentido, poderão ser considerados, dentre outros, conhecimentos e experiências anteriores adquiridos no trabalho ou por outros meios informais, comprovados mediante avaliação do aluno.

É correto afirmar que:

- A) Apenas a primeira afirmativa é correta.
- B) Nenhuma das duas afirmativas é correta.
- C) Ambas as afirmativas são corretas, mas a segunda não complementa a primeira.
- D) Ambas as afirmativas são corretas, e a segunda complementa a primeira.
- E) Apenas a segunda afirmativa é correta.

16. As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio propõem que "o Ensino Médio, atendida a formação geral, incluindo a preparação básica para o trabalho, poderá preparar para o exercício de profissões técnicas, por articulação com a Educação Profissional, mantida a independência entre os cursos.

A Resolução CNE/CEB nº 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, acrescenta que a articulação entre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Ensino Médio poderá ser feita em diferentes modalidades, denominadas "integrada", "concomitante" e "subsequente".

Em relação à modalidade "concomitante", a resolução estabelece que:

- A) deve ser oferecida necessariamente em uma única instituição de ensino, aproveitando as oportunidades educacionais disponíveis
- B) deve ser oferecida necessariamente em um mesmo estabelecimento de ensino, aproveitando as oportunidades educacionais existentes, e destinando-se somente a quem esteja cursando o 3º ano do Ensino Médio
- C) pode ser oferecida em um mesmo estabelecimento de ensino ou em instituições de ensino distintas, aproveitando as oportunidades educacionais existentes, e destinando-se somente a quem já tenha concluído o Ensino Médio
- D) deve ser oferecida necessariamente em instituições de ensino distintas, aproveitando as oportunidades educacionais disponíveis, ou mediante convênio de intercomplementaridade
- E) pode ser oferecida em um mesmo estabelecimento de ensino ou em instituições de ensino distintas, aproveitando as oportunidades educacionais disponíveis, ou mediante convênio de intercomplementaridade

17. A Resolução CNE/CEB nº 4/2005 estabelece que os cursos de Educação Profissional Técnica de nível médio realizados de forma integrada com o Ensino Médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, deverão garantir uma carga horária mínima destinada à Educação Geral, cumulativa com a carga horária mínima da respectiva habilitação profissional técnica de nível médio. Essa carga horária mínima destinada à Educação Geral está fixada em:

- A) mil e oitocentas horas
- B) mil e seiscentas horas
- C) mil e duzentas horas
- D) mil horas
- E) oitocentas horas

18. O artigo 5º da Resolução nº 1/2005 estabelece critérios para a ampliação da carga horária dos cursos de Educação Profissional Técnica de nível médio realizados de forma integrada com o Ensino Médio. Por outro lado, o artigo 7º estabelece que os diplomas de técnico de nível médio correspondentes aos cursos assim organizados terão validade:

- A) para fins de habilitação profissional e de certificação do Ensino Médio, possibilitando a continuidade de estudos na Educação Superior
- B) exclusivamente para a comprovação de habilitação profissional
- C) como prova de habilitação profissional, não possibilitando, no entanto, a continuidade de estudos na Educação Superior
- D) somente como pré-requisito para a continuidade da formação profissional na Educação Superior
- E) como habilitação plena para o exercício do magistério na Educação Profissional Técnica de nível médio

19. Luckesi, em "Filosofia da Educação", apresenta um trabalho de José Carlos Libâneo no qual o autor, para analisar diferentes tendências pedagógicas na prática escolar, as classifica em dois grupos, denominados Pedagogia Liberal, abrangendo as tendências "tradicional", "renovada progressivista", "renovada não diretiva" e "tecnicista", e Pedagogia Progressista, englobando as tendências "libertadora", "libertária" e "crítico-social dos conteúdos".

Em relação ao tratamento dado aos conteúdos de ensino, uma característica importante da tendência liberal tradicional é que:

- A) A transmissão de conteúdos é considerada secundária, buscando-se favorecer nos alunos o desenvolvimento de meios para buscarem por si mesmos os conhecimentos.
- B) Os conteúdos priorizados são os conhecimentos e valores sociais acumulados pelas gerações adultas, repassados como verdades, separados da experiência dos alunos e da realidade social.
- C) Os conteúdos são trabalhados por meio de material instrucional-sistemizado em manuais, livros didáticos, módulos de ensino, etc.
- D) Os processos mentais e as habilidades cognitivas são mais valorizados do que conteúdos racionalmente organizados, favorecendo-se o "aprender a aprender".
- E) O conhecimento é tratado sob a forma de "temas geradores" extraídos da problematização da vida prática dos alunos, desprezando-se os conteúdos tradicionalmente valorizados.

20. Como relata Gadotti, em 1970 – Ano Internacional da Educação, a UNESCO criou a denominada Comissão Internacional para o Desenvolvimento da Educação, com o objetivo de analisar a questão educacional em um grande número de países e apresentar estratégias para a superação de problemas constatados.

Sistemizado o trabalho, a Comissão apresentou a todos os países uma estratégia consubstanciada em vinte e um princípios. No primeiro desses princípios, consagra-se como o "fundamento", como a "pedra angular" da educação do futuro:

- A) a superação das barreiras existentes entre os diferentes ciclos ou níveis de ensino, assim como entre a educação formal e não formal
- B) a garantia de que os diferentes tipos de ensino e de atividades profissionais dependam exclusivamente da capacidade e das aptidões de cada indivíduo
- C) a preservação da dignidade das diferentes funções do educador, buscando-se eliminar progressivamente a hierarquia entre as diversas categorias docentes
- D) a adaptação do ensino ao educando, superando-se a sua submissão a regras preestabelecidas
- E) a educação permanente, garantindo-se a todos os indivíduos a oportunidade de aprender durante toda a vida

21. Gomes, em "A Educação em novas perspectivas sociológicas", ao analisar a obra e as propostas de Paulo Freire, assinala que "não é possível estudar sociologicamente a obra de Freire sem identificar suas raízes filosóficas". Destaca, dentre outras dessas raízes, o pensamento social católico, a filosofia escolástica e, mais recentemente, a teologia da libertação e alguns elementos do pragmatismo. Como exemplo da influência do pragmatismo, cita a defesa que Freire faz da "educação problematizadora", que se caracteriza por:

- A) priorizar a educação verbalista e a utilização de exercícios como forma de avaliação
- B) defender a "educação bancária", onde o professor é o sujeito do processo
- C) desconsiderar o valor do método científico
- D) defender a centralização dos sistemas de educação
- E) estar voltada para as experiências presentes dos alunos

22. Em pesquisa sobre a indisciplina e a violência em escolas brasileiras, Abramovay e Rua (2002) registraram a classificação da violência escolar em três níveis, denominados "violência física", "violência por incivilidade" e "violência simbólica ou institucional". Segundo os autores, uma manifestação de "violência simbólica ou institucional" é aquela relacionada com:

- A) a prática de atos de vandalismo
- B) as relações de poder entre professores e alunos
- C) atos que constituem situações de humilhação ao outro
- D) a utilização corriqueira de palavreado grosseiro
- E) a tentativa ou a prática de agressão sexual

23. Zabala, em "A Prática Educativa", ao analisar a questão da organização de turmas segundo os critérios de homogeneidade ou de heterogeneidade em relação ao nível de desenvolvimento ou de conhecimento dos alunos, analisa alguns objetivos educacionais que se identificam com um ou outro desses critérios. Nesse contexto, dentre as alternativas apresentadas abaixo, aquela que se identifica **diretamente** com a organização de turmas pelo critério da homogeneidade do nível de desenvolvimento ou de conhecimento dos alunos é:

- A) privilegiar o surgimento de conflitos cognitivos
- B) favorecer o contraste entre modelos diferentes de pensar
- C) reforçar a função seletiva do ensino
- D) possibilitar aos alunos o reconhecimento de suas potencialidades e limitações
- E) desenvolver nos alunos a capacidade de relacionarem-se e ajudarem-se mutuamente

24. Hoffmann defende que a forma como historicamente a Escola vem interpretando "testes, provas e outras tarefas" aplicados aos alunos contribui de maneira clara para perpetuar a concepção de avaliação como um mecanismo sentencioso e classificatório, inadequado quando se trata de acompanhar o processo de construção de conhecimento por esses alunos. A autora registra que, segundo essa concepção de avaliação que precisa ser superada, a finalidade essencial dos "testes, provas e outras tarefas" tem sido:

- A) a mediação
- B) a reflexão
- C) o questionamento
- D) a mensuração
- E) a investigação

25. Fontana e Cruz, ao tratarem das diversas abordagens da psicologia sobre os processos de desenvolvimento e aprendizagem, destacam aquelas denominadas inatista-maturacionista, comportamentalista, piagetiana e histórico-cultural.

Nesse contexto, correlacione as abordagens citadas na coluna da esquerda com as afirmativas apresentadas na coluna da direita.

- | | | |
|----------------------------|-----|---|
| 1- inatista-maturacionista | () | As ações e as habilidades dos indivíduos são determinadas por suas relações com o meio em que se encontram. |
| 2- comportamentalista | () | A relação entre homem e meio é sempre mediada por produtos humanos, como o instrumento e o signo, e pelo "outro". |
| 3- piagetiana | () | O desenvolvimento do comportamento e das habilidades da criança é regido por um processo biológico que independe da aprendizagem e da experiência. |
| 4- histórico-cultural | () | O processo de desenvolvimento depende principalmente de um processo de autorregulação denominado equilíbrio, por meio do qual se mantém um estado de equilíbrio ou de adaptação em relação ao meio. |

A sequência correta é:

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. O SNUC prevê unidades de proteção integral e de uso sustentável. Das unidades de conservação apresentadas abaixo, a que corresponde a uma unidade de uso sustentável é:

- A) área de proteção ambiental
- B) monumento natural
- C) refúgio de vida silvestre
- D) estação ecológica
- E) parque nacional

27. Sobre o funcionamento de um ecossistema, a afirmativa correta é:

- A) O fitoplancton é uma planta aquática que habita desde a superfície até cerca de 250 metros de profundidade.
- B) Cerca de 20% da energia solar é fixada pela fotossíntese.
- C) A grande maioria das bactérias e fungos são organismos saprotróficos.
- D) Os microrganismos heterotróficos apresentam baixa taxa de metabolismo.
- E) Os seres heterotróficos são capazes de elaborar seus alimentos através da energia solar.

28. O licenciamento ambiental prevê alguns procedimentos e é um dos instrumentos exigidos para a implantação de atividades causadoras de impactos ambientais. Sobre o licenciamento ambiental está **incorreta** a alternativa:

- A) A emissão da licença prévia ocorre após a aprovação do Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental.
- B) Para empreendimentos que impliquem desmatamento, a licença de instalação só será concedida com a autorização de desmatamento emitida pelo IBAMA ou órgão estadual florestal.
- C) A licença de operação autoriza o início das atividades do empreendimento e é concedida com prazo de validade.
- D) Na emissão da licença de instalação, o empreendedor se compromete a executar o projeto apresentado de acordo com suas especificações, ou comunicar alterações, caso venham a ocorrer.
- E) Os documentos: Plano de Controle Ambiental, Relatório de Controle Ambiental, Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, atualmente, são exigidos para qualquer atividade que cause impacto ambiental.

29. Algumas regras podem ser adotadas na seleção de espécies para a restauração de áreas degradadas. Das alternativas abaixo, aquela que **não** apresenta uma dessas regras é:

- A) As espécies deverão ser nativas do grupo ecológico das pioneiras.
- B) No plantio, é aconselhável utilizar o menor número de espécies possível, para evitar a concorrência entre elas.
- C) Espécies que promovam um enriquecimento rápido do banco de sementes são desejáveis.
- D) Espécies fixadoras de nitrogênio atmosférico são desejáveis nesse trabalho.
- E) As espécies nativas escolhidas devem ser agressivas e competitivas.

30. Sobre os ciclos biogeoquímicos, pode-se afirmar que:

- A) A atmosfera mantém níveis de carbono e nitrogênio com valores bem próximos um do outro.
- B) A maior parte da água doce encontra-se nos rios.
- C) O nitrogênio é absorvido pelas plantas na forma de nitratos (NO_3).
- D) As descargas elétricas têm a capacidade de converter o N_2 em amônia.
- E) Os principais reservatórios de fósforo são os oceanos.

31. O cloro e seus derivados são os desinfetantes mais utilizados no combate aos organismos patogênicos. Acerca do cloro está **incorreta** a alternativa:

- A) O cloro destrói a maioria dos organismos patogênicos, porém os vírus da hepatite e da poliomielite podem resistir ao processo de desinfecção.
- B) No tratamento da água, o cloro age como agente oxidante nos organismos patogênicos, provocando a sua redução e morte.
- C) O cloro é obtido industrialmente por meio da eletrólise da solução de cloreto de sódio.
- D) O cloro apresenta baixo custo e facilidade de manuseio nas estações de tratamento de água.
- E) O cloro não é encontrado puro na natureza.

32. O bioma brasileiro floresta pluvial tropical ocorre na bacia do Amazonas. Sobre esse bioma pode-se afirmar que:

- A) Os solos desse bioma são profundamente intemperizados e têm pouca capacidade para reter nutrientes.
- B) Esse bioma só ocorre no Brasil e na África.
- C) A vegetação dessa floresta é formada por um dossel contínuo de árvores com alturas médias de 15 metros.
- D) A diversidade de espécies dessa floresta é considerada a segunda maior da Terra.
- E) Por esta floresta apresentar uma alta produtividade, em caso de perturbação, esse ecossistema resiste bem à degradação.

33. A concentração de ozônio na superfície terrestre, a destruição da camada de ozônio e os gases do efeito estufa são problemas globais causados pela poluição. Sobre o tema, está correta a alternativa:

- A) O ozônio é responsável pela blindagem da superfície terrestre contra os raios infravermelhos.
- B) A terra está com uma concentração bem elevada de CO_2 em sua atmosfera e, mesmo num passado distante, isso nunca ocorreu.
- C) Sem a proteção da camada de ozônio, a radiação com comprimento de onda entre 280 e 320nm danifica os dispositivos fotossintéticos das plantas.
- D) A queima de combustíveis fósseis é o único fator que contribui para o efeito estufa.
- E) O ozônio, na superfície terrestre, é produzido pela oxidação do O_2 , pela ação do CO_2 e da luz solar.

34. A população mundial, a partir da Revolução Industrial, teve um crescimento vertiginoso e muito preocupante do ponto de vista ambiental, já que para suprir as necessidades dessa megapopulação, o homem aumenta cada vez mais a exploração dos recursos naturais. Para a produção dos alimentos, mais áreas naturais são transformadas em campos de cultivo ou pastagens. Todo esse processo gera danos de proporções gigantescas ao meio ambiente e, na maioria das vezes, irreversíveis. Sobre a população mundial, pode-se dizer que:

- A) Os países desenvolvidos possuem 35% dessa população, atualmente.
- B) Em 2015, chegaremos à marca de 6 bilhões de habitantes.
- C) Em 1950, a população da Terra era de 1 bilhão de habitantes.
- D) Os países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos possuem cerca de 80% dessa população.
- E) A taxa mundial bruta de natalidade é de cerca de 50000 habitantes por dia.

35. Relacione os tipos de poluentes apresentados na coluna da esquerda, com suas respectivas características, listadas na coluna da direita.

- 1- dióxido de carbono () É resultante da queima incompleta de combustíveis fósseis.
 2- monóxido de carbono () Também pode ser gerado através da evaporação de solventes orgânicos.
 3- óxidos de enxofre () Resultante, em maior proporção, da queima completa de combustíveis fósseis.
 4- hidrocarbonetos () Pode, também, ser gerado em processos biológicos, no solo ou na água.

A sequência correta é:

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

36. Acerca dos poluentes e dos problemas ambientais nos meios rurais e urbanos, está **incorreta** a alternativa:

- A) Os excedentes dos fertilizantes utilizados na agricultura são carreados e provocam a eutrofização nas comunidades aquáticas.
 B) A biomagnificação é a transferência, através dos níveis tróficos, de elementos tóxicos que chegam até os últimos elos da cadeia alimentar.
 C) Uma das formas de prevenir a salinização do solo é a colocação de um sistema de drenos que rebaixe o nível do lençol freático.
 D) O lixo urbano, descartado em locais impróprios, entra em processo de decomposição aeróbica gerando o chorume.
 E) Como opção ao uso de pesticidas, várias pragas podem ser controladas por meios biológicos, como por exemplo, os insetos que infestam a cana de açúcar, que podem ser controlados por uma espécie de joaninha.

37. Cadeia alimentar é o caminho seguido pela energia no ecossistema. Sobre ela, a alternativa correta é:

- A) Quando a cadeia alimentar se inicia pela matéria orgânica morta, os consumidores primários são chamados de detritívoros e são representados exclusivamente pelos fungos e bactérias.
 B) Quanto mais se afasta do primeiro nível trófico, mais limitado e menor será o número de consumidores que podem ser sustentados por um dado número de produtores.
 C) O zooplâncton é considerado um produtor primário.
 D) As cadeias alimentares são sempre bem longas, com vários níveis tróficos.
 E) Os herbívoros que se alimentam dos produtores são os consumidores secundários.

38. Os recursos hídricos de nosso planeta encontram-se, de forma geral, poluídos pela ação do homem, e a demanda desses recursos é cada vez maior. Sendo assim, tem-se que:

- A) A irrigação é responsável pelo consumo de 70% da água doce do mundo.
 B) Apenas 5% do volume total de água do planeta está disponível na forma de água doce.
 C) A quantidade de oxigênio em um ecossistema aquático não constitui parâmetro relevante.
 D) A única fonte natural contínua de reposição de oxigênio à água se dá pela atmosfera terrestre.
 E) A grande vantagem da decomposição anaeróbica nos sistemas aquáticos é a ausência de odores.

39. Relacione os tipos de lago apresentados na coluna da esquerda, com suas características, listadas na coluna da direita.

- 1- lago eutrófico () maior concentração de oxigênio dissolvido
 2- lago oligotrófico () alto crescimento de algas
 () maior biodiversidade
 () de águas mais profundas
 () maior concentração de nutrientes

A sequência correta é:

- A) 1 - 2 - 1 - 2 - 2
 B) 2 - 1 - 2 - 1 - 2
 C) 2 - 1 - 1 - 2 - 1
 D) 1 - 2 - 1 - 2 - 1
 E) 2 - 1 - 1 - 1 - 2

40. O *smog* industrial é formado basicamente pela emissão de dois elementos: SO₂ e o material particulado. Dentre as diversas maneiras de se fazer o controle da emissão de enxofre não se inclui:

- A) remover o enxofre do combustível antes da queima já que os processos físico-químicos existentes podem remover de 20% a 40% do enxofre antes da queima
 B) retirar o SO₂ por lavadores de gases, pois essa técnica remove aproximadamente 90% do SO₂
 C) taxar a fonte de emissão do SO₂, induzindo o produtor a investir em métodos de controle
 D) substituir o carvão comum pelo carvão de baixo teor de enxofre
 E) emitir fumaça por chaminés altas o suficiente para suplantar a camada de inversão térmica, evitando os danos causados pelo SO₂ ao meio ambiente

41. Os metais pesados encontram-se entre os principais poluentes e, sobre eles, está **incorreta** a alternativa:

- A) Por apresentarem uma grande afinidade com o enxofre, com as carboxilas e com o grupo amino das enzimas, os metais pesados formam ligações que levam, em última instância, à destruição dessas enzimas.
 B) Os metais pesados ligam-se às membranas das células bloqueando o transporte de material através das suas paredes.
 C) O mercúrio foi o metal pesado mais espalhado no mundo pela ação antrópica; isso se deve ao fato de ter sido muito utilizado nos garimpos para extração do ouro.
 D) O Pb é um metal pesado que pode ser utilizado na forma de Pb (C₂H₅)₄, como aditivo da gasolina.
 E) Alguns metais pesados, por terem semelhanças com um nutriente, o substituem na enzima, desnaturando-a.

42. Sobre a certificação de sistema de gestão ambiental ISO 14001, pode-se afirmar que:

- A) Atualmente, essa certificação é um requisito essencial para as empresas se estabelecerem em um mercado global.
 B) No Brasil, é grande o número de empresas de pequeno e médio porte certificadas pela ISO 14001.
 C) A implantação de um sistema de gestão ambiental aumenta os riscos de violação da legislação ambiental.
 D) Atualmente, grande parte das pequenas e médias empresas nacionais está dando alta prioridade a temas ambientais.
 E) A ISO 14001 é um sistema desenvolvido para ajudar as empresas a protegerem o meio ambiente, porém há aumento de seus custos operacionais.

43. Com base na Lei 9605/1998, uma situação que caracteriza a prática de crime ambiental é:

- A) a introdução de espécimes animais no país com licença
- B) a realização de experiência científica dolorosa em animais vivos, devido à inexistência de método alternativo
- C) o abate de animais, para proteger lavouras e rebanhos da ação predatória desses animais, desde que autorizado
- D) o abate de animais silvestres para saciar a fome
- E) a destruição ou danificação de plantas da ornamentação de áreas públicas (ruas, praças)

44. Sobre o uso e os efeitos dos defensivos agrícolas no meio ambiente, tem-se que:

- A) O primeiro inseticida sintético foi o DDT, criado em 1969.
- B) Os inseticidas organoclorados são os menos hostis ao meio ambiente.
- C) Inseticidas organofosforados são extremamente persistentes no meio ambiente.
- D) Os herbicidas derivados do ácido fenoxiacético foram utilizados na guerra do Vietnã.
- E) Os inseticidas carbamatos possuem toxidez para diversos tipos de insetos.

45. A Lei 9433, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, adota como unidade territorial:

- A) o habitat das comunidades presentes
- B) o ecossistema aquático
- C) a bacia hidrográfica
- D) os mananciais
- E) a rede hidrográfica

46. Está previsto, como crime contra o meio ambiente, de acordo com a lei 9605/98, sujeito à pena de três meses a um ano e multa, praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais:

- A) domésticos ou domesticados, nativos da fauna brasileira ou exóticos
- B) silvestres e nativos da fauna brasileira
- C) silvestres, nativos, mesmo que domesticados, e de espécies invasoras
- D) silvestres, domésticos ou domesticados, nativos da fauna brasileira ou exóticos
- E) nativos, domésticos ou domesticados, exóticos e de espécies invasoras

47. A capacidade suporte se refere:

- A) à quantidade de alimento que um indivíduo pode utilizar para realizar plenamente suas funções ecológicas
- B) ao número de indivíduos de uma determinada população que os recursos de um ambiente podem suportar
- C) às quantidades de machos e fêmeas necessárias para manter uma população com bom nível de reprodução
- D) ao número de amostras necessárias para uma avaliação que dê sustentação para previsões populacionais
- E) ao limite de peso que o indivíduo pode ter para realizar plenamente suas funções ecológicas

48. A extensão de habitat adequada para manter uma população viável mínima (PVM) é denominada:

- A) área de viabilidade populacional
- B) dimensão de guilda
- C) dimensão suporte
- D) área dinâmica mínima
- E) área de manutenção

49. A depressão endogâmica se refere:

- A) aos efeitos de acasalamento entre parentes próximos, resultando em número menor de cria ou cria fraca e estéril
- B) a uma alta incidência de mutações, gerando organismos sem adaptação ou sujeitos a processos degenerativos
- C) aos efeitos do aumento do acasalamento entre espécies próximas, gerando indivíduos estéreis
- D) ao aumento muito rápido da heterozigozidade, o que resulta em populações com dificuldades de cruzamento
- E) a alterações nas frequências genéticas, mas que não têm qualquer efeito na população

50. A fonte energética que, em termos de poluição, é considerada uma das maiores contribuintes para o efeito estufa, para a formação de "smog industrial", bem como para a emissão de óxidos de enxofre e nitrogênio e que, além disso, apresenta uma grande quantidade de CO₂ por unidade de energia produzida, é:

- A) o gás natural
- B) a fonte geotérmica
- C) o carvão mineral
- D) o petróleo
- E) a biomassa

51. A análise denominada DBO (demanda bioquímica de oxigênio) se refere:

- A) à quantidade de oxigênio presente em ambientes sujeitos à poluição do ar
- B) à concentração de oxigênio presente em substâncias poluentes ligadas às atividades petrolíferas
- C) à concentração de substâncias que reagem com o oxigênio e que podem ser utilizadas na biorremediação
- D) à quantidade de oxigênio dissolvido na água necessária para a decomposição da matéria orgânica
- E) à quantidade de oxigênio presente em locais fechados e que utilizam aquecimento a gás

52. A distribuição espectral da luz do sol na superfície terrestre mostra duas faixas extremas, a dos raios ultravioleta (300 a 400 nm) e a dos raios infravermelhos (maior que 700 nm). Essas faixas estão ligadas diretamente a problemas ambientais atuais, conhecidos, respectivamente, como:

- A) chuva ácida e assoreamento
- B) efeito estufa e erosão genética
- C) extinção de espécies tropicais e erosão do solo
- D) exaustão de recursos naturais e poluição
- E) buracos na camada de ozônio e efeito estufa

53. "Quando o sistema ambiente se desvia de sua norma ou estado desejado, mecanismos de resposta interna agem para restaurar aquele estado". Em estudos sobre o ecossistema, essa definição se refere a:

- A) retroalimentação negativa
- B) magnificação ecológica
- C) transferência de correção
- D) fluxo de reação
- E) reação de resiliência

54. Considere os itens abaixo, tendo em vista as medidas preventivas para o controle da eutrofização por fontes difusas.

- I- redução de fertilizantes
- II- controle da drenagem urbana
- III- maior controle de pragas
- IV- recomposição de matas ciliares

São medidas preventivas para esse controle, apenas as de número:

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

55. De acordo com a Lei 4771/65, o Código Florestal, a situação em que é permitido desmatar ou retirar a vegetação natural é a seguinte:

- A) área com altitude superior a 1800 metros, qualquer que seja a vegetação
- B) área de encosta com declividade de 35°
- C) área plana com vegetação de restinga
- D) área distante 25 metros de um rio, que tem largura de 8 metros
- E) área plana, no topo de um morro

56. A sucessão ecológica envolve:

- A) a sequência de amostras da fauna e flora, tomadas através de um gradiente topográfico
- B) a substituição de características fenotípicas menos adaptadas ao ambiente
- C) as mudanças climáticas relacionadas aos grandes ciclos elementares, resultando em extinção de espécies
- D) o conjunto de características herdadas pelos descendentes, em uma população
- E) a substituição de populações num habitat, através de uma progressão regular ao longo do tempo

57. Local caracterizado por uma massa de água costeira, semifechada, que possui uma ligação livre com o mar aberto, tem alta produtividade e serve de criadouro natural, é denominado:

- A) alagado
- B) igapó
- C) estuário
- D) restinga
- E) várzea

58. As ideias conservacionistas desenvolvidas por Gifford Pinchot no século XIX incluíam:

- A) o uso dos recursos naturais, apenas para as necessidades vitais
- B) o uso dos recursos naturais, sem desperdício
- C) a defesa da natureza pelos valores da própria natureza
- D) a espiritualização da natureza
- E) o controle e o uso dos recursos naturais por uma elite mais esclarecida

59. Em trabalho de pesquisa na internet, um aluno detectou uma informação falsa relativa às espécies indicadoras. Essa informação equivocada foi:

- A) Líquens são bons indicadores, já que absorvem produtos químicos da chuva e do ar, podendo também indicar a incidência de fogo.
- B) Espécies de moluscos podem ser usadas para a indicação ambiental, pois processam grandes quantidades de água e concentram poluentes nos tecidos.
- C) Cedro e sibipiruna são espécies arbóreas que indicam ambientes áridos ou semiáridos, e podem indicar também a poluição do solo por metais.
- D) Algumas populações de algas são capazes de acumular o zinco.
- E) O manacá da serra é sensível ao flúor, podendo ser utilizado como indicador para esse elemento.

60. Considere as afirmativas abaixo, sobre a disposição e o tratamento do lixo urbano.

- I- No aterro sanitário, o lixo é coberto com solo, como câmaras isoladas, com a formação de gases e chorume.
- II- No caso do aterro sanitário-energético, o gás é revertido em energia e o chorume é drenado e tratado.
- III- Compostagem se refere à separação do lixo e deposição, em pilhas, de materiais com diferentes naturezas, para estocagem.

Pode-se dizer que:

- A) Apenas a afirmativa III está correta.
- B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- E) Apenas a afirmativa II está correta.