

**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL
CONCURSO PÚBLICO**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir.

Prédio	Sala

Nome

Nº de Identidade	Órgão Expedidor	UF	Nº de Inscrição

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 50 (cinquenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 10 (dez) de Língua Portuguesa, 10 (dez) de Conhecimentos Pedagógicos e 30 (trinta) 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 objetivas de múltipla escolha, 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 constantes do Cartão-Resposta devem ser preenchidas, totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- *Preenchido o Cartão-Resposta entregue-o ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.*

TEXTO 01 para as questões de 01 a 10.

Enfim, as férias

Férias, plural de férias, significava em latim os dias especiais consagrados à celebração religiosa. Férias – singular - teve em feira sua corruptela, passando a significar dia comum, como se vê nos dias da semana.

Mas, a etimologia em nada revela o significado atual, pois o conceito de férias vem-se modificando através dos anos, mudando radicalmente de sentido, agora no fim da primeira década do terceiro milênio. Agora, nesta ruidosa década, significa correria, disputa por lugares em aviões e hotéis, excursões numerosas, aumento de população flutuante nas localidades turísticas, de forma desordenada, gerando, com isso, desconforto, desordem e insatisfação generalizada.

Nenhum de nós é capaz de pensar em curtir dias de lazer simples, de leituras leves ou aprofundadas, ou simplesmente, descansar, pensar e rever o que fez durante o ano: refletir é proibido.

Parece que no momento que abandonamos a rotina, temos medo de olhar para trás, para dentro de nós mesmos, de nos vermos sem a bengala rotineira do trabalho ou das obrigações cotidianas que balizam nossas ações durante o ano. A rotina é a muleta de apoio para enfrentarmos a vida.

Muitas pessoas declaram que até mesmo suas pequenas férias semanais, o domingo, é o dia mais triste da semana.

CARVALHO, Nelly. *Opinião*. Jornal do Commercio. p.13. 07.01.2011.

01. Segundo a autora, na atualidade,

- A) as pessoas valorizam mais as férias, relaxando mais.
- B) o conceito de férias tem-se modificado de forma radical.
- C) poucos são os que viajam durante as suas férias.
- D) férias significa época de atividades muito organizadas.
- E) durante as férias, as pessoas tendem a se solidarizar com os outros.

02. Em uma das passagens do texto, a autora refere-se à atual década como sendo

- A) a muleta de apoio.
- B) ruidosa.
- C) época de correria.
- D) um momento de reflexão.
- E) uma fase de atividades ordenadas.

03. Quando a autora se utilizou do trecho “Refletir é proibido”, ela quis afirmar que

- A) durante as férias, de um modo geral, as pessoas param para rever o seu passado.
- B) cotidianamente, a humanidade aprecia muito refletir sobre os seus gestos e suas ações.
- C) não somente nas férias mas durante todo o ano, existe uma tendência humana em refletir sobre os fatos vividos.
- D) as pessoas, durante as férias, atropelam seus gestos e ações e não se permitem parar para refletir sobre o seu passado.
- E) à exceção de poucos, a reflexão é algo quase em desuso em qualquer época do ano.

04. Existe uma passagem do texto em que a autora se reporta à rotina como algo de grande relevância à vida humana. Sobre ela, a autora afirma que

- A) é algo abominável entre as pessoas.
- B) as ações rotineiras enriquecem o homem.
- C) a quebra da rotina durante as férias torna os homens inseguros.
- D) todo indivíduo rejeita fortemente atividades rotineiras.
- E) nem sempre a rotina é benéfica à vida humana.

05. Sobre o trecho “Nenhum de nós é capaz de pensar em curtir dias de lazer simples...”, o verbo ser (é) concorda obrigatoriamente com o pronome nenhum. Assinale a alternativa que contém exemplo idêntico de concordância verbal.

- A) Somos nós que devemos nos retratar diante daquela senhora.
- B) Fui eu quem elaborou o relatório final do departamento.
- C) Quais de vocês viajarão durante as férias?
- D) Cada um de nós é responsável pelos seus atos diários.
- E) Quantos de nós pretendemos investir nesse patrimônio?

06. Observe as vírgulas do trecho abaixo:

“Muitas pessoas declaram que até mesmo suas pequenas férias semanais, o domingo, é o dia mais triste da semana.”

O seu emprego se justifica, porque

- A) isola elementos de mesma função sintática.
- B) separa orações coordenadas sindéticas.
- C) isola termos deslocados.
- D) isola o aposto.
- E) separa a oração subordinada da principal.

07. Sobre ACENTUAÇÃO, analise os itens abaixo:

- I. “Agora, nesta ruidosa década...”- a tonicidade do termo sublinhado recai na penúltima sílaba.
II. “...agora no fim da primeira década do terceiro milênio...”- o acento do termo sublinhado se justifica por se tratar de paroxítona terminada em hiato.
III. “...de olhar para trás, para dentro de nós mesmos...”- ambos os termos sublinhados são monossílabos átonos, daí serem acentuados.
IV. “...aumento de população flutuante nas localidades turísticas...”- a tonicidade do termo sublinhado recai na antepenúltima sílaba.

Somente está CORRETO o que se afirma em

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

08. Observe o trecho abaixo:

“Agora, nesta ruidosa década, significa correria, disputa por lugares em aviões e hotéis, excursões numerosas, aumento de população flutuante nas localidades turísticas, de forma desordenada, gerando, com isso, desconforto, desordem e insatisfação generalizada.”

Assinale a alternativa que contém uma declaração CORRETA.

- A) O termo *disputa* é classificado como verbo cuja ação ocorre no momento da fala.
B) O termo *ruidosa* tem valor de adjetivo e se refere ao termo *correria*.
C) Os termos *numerosas* e *flutuante* são adjetivos que caracterizam, respectivamente, os termos *excursões* e *população*.
D) O termo *turísticas* se classifica como substantivo comum.
E) O termo *aumento* é classificado como substantivo, tendo como um dos antônimos o termo *incremento*.

09. Observe os verbos dos itens abaixo:

- I. “gerando, com isso, desconforto, desordem e insatisfação generalizada.”
II. “...significava em latim os dias especiais ...”
III. “...no momento que abandonamos a rotina ...”
IV. “...a etimologia em nada revela o significado atual ...”.

Sobre eles, assinale a alternativa que contém a justificativa CORRETA.

- A) No item I, o verbo exige complemento regido de preposição.
B) No item II, o verbo exige dois complementos: um regido de preposição e o outro não.
C) No item III, o complemento do verbo *abandonamos* não vem regido de preposição.
D) No item IV, o verbo não exige complemento.
E) Tanto o verbo do item I como o do item IV não exigem complemento.

10. Sobre CONCORDÂNCIA NOMINAL, assinale a alternativa CORRETA.

- A) “Agora, nesta ruidosa década...” – se acrescentássemos após *década* o termo *séculos*, estaria correta a construção: agora, nestes ruidosos décadas e séculos.
B) “...gerando, com isso, desconforto, desordem e insatisfação generalizada.” – estaria também correto, se o termo sublinhado fosse substituído por *generalizado*.
C) “...sem a bengala rotineira do trabalho ou das obrigações cotidianas.” – estaria também correto, se substituíssemos o termo sublinhado por *cotidiano*.
D) “...significava em latim os dias especiais consagrados...” – se inseríssemos o termo *data* antes de *dias*, estaria correta a construção: significava em latim a data e os dias especiais consagrada.
E) “...de leituras leves ou aprofundadas...” – se substituíssemos o termo *leituras* por *ações e gestos*, estaria correto o trecho: de ações e gestos aprofundadas.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

11. O educador precisa estar atento à dimensão sócio-histórico-político-cultural na qual está inserido e suas implicações na prática educacional para situar melhor o objeto de seu estudo. Conhecer esse dinamismo no âmbito da educação e da prática pedagógica é importante para que possa fazer uma leitura crítica do processo histórico da educação. Nesse sentido, faça a correlação entre as tendências pedagógicas e os respectivos aspectos que as caracterizam.

1. Tradicional () A técnica de ensino é relevante para o professor transmitir informações que o aluno deve exercitar e fixar.
2. Crítico/social dos conteúdos () A formação educacional tem como base os conteúdos culturais universais que são incorporados pela humanidade frente à realidade social.

3. Técnico(a) () A educação é um ato social e interativo, no qual o aluno é um ser ativo, e o professor, um mediador entre o saber e o aluno.
() O professor é a autoridade máxima que sabe ensinar e exige atitude receptiva do aluno.

Marque a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) 2, 1, 3 e 2. B) 1, 1, 2 e 3. C) 1, 3, 2 e 3. D) 2, 1, 2 e 3. E) 3, 2, 2 e 1.

12. A Lei nº. 9394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases de Educação Nacional, em seu artigo 13, relaciona as incumbências dos professores. Sobre estas, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino apenas nos aspectos referentes à disciplina que leciona.
B) Zelar pelo ensino que irá transmitir aos alunos e assegurar a participação de toda a comunidade na elaboração da proposta pedagógica.
C) Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos com dificuldades de relacionamento.
D) Participar, integralmente, dos períodos dedicados ao planejamento pedagógico, técnico-administrativo e financeiro do estabelecimento de ensino.
E) Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

13. A escola é uma instituição social que representa o contexto que a rodeia e, nessa condição, vivencia e reflete o conjunto de fatores histórico-sociais e culturais. Ao desenvolver sua função educativa, a escola

- A) tem por função social proporcionar aos seus alunos o acesso ao conhecimento científico produzido e acumulado pelos intelectuais, tendo como função social desenvolver, exclusivamente, a formação de cidadãos capazes de subverter o sistema vigente.
B) é um lugar privilegiado onde gestores, professores, alunos e pais têm oportunidade de ensinar, aprender e socializar a diversidade de saberes, respeitando as individualidades e propiciando o acesso ao conhecimento científico, construído socialmente de forma ética e democrática.
C) passa a desenvolver uma educação de qualidade, considerando, de maneira exclusiva, os conhecimentos cotidianos dos alunos. Só assim, os conhecimentos sistematizados poderão fluir com naturalidade.
D) é um espaço de contradição e tem como função primordial possibilitar o desenvolvimento do ser humano que só ocorre em interação com a natureza.
E) de qualidade respeita os sujeitos sociais, valoriza e desenvolve todo e qualquer comportamento humano e forma de convivência sociocultural.

14. A Lei Nº. 10.639 decreta a obrigatoriedade do ensino da História e Cultura Afro-Brasileira em todos os estabelecimentos de ensino fundamental e médio. Em termos educacionais, a referida lei tem como objetivo principal na educação básica

- A) incluir a população negra na escola de ensino médio.
B) resgatar a contribuição da Cultura Afro-Brasileira nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil.
C) priorizar o estudo sobre o continente africano no currículo do ensino fundamental.
D) contribuir para a junção da população branca, indígena e afrodescendentes.
E) realizar o estudo dos quilombos no território brasileiro.

15. De acordo com a Lei 8.069/90/ECA, a criança e o adolescente têm direito à educação, assegurando

- A) acesso à escola pública e gratuita em local predeterminado pelo conselho escolar.
B) o dever de participar de aulas de esporte e das agremiações de lazer.
C) acesso e permanência na escola, considerando o comportamento do estudante no âmbito escolar.
D) aos pais ou responsáveis o direito de conhecer o processo pedagógico bem como participar das definições das propostas educacionais.
E) frequência escolar, conforme a necessidade familiar, sem a necessária justificativa.

16. Na escola, uma questão fundamental no uso das tecnologias da informação e comunicação para que os estudantes possam ampliar seus conhecimentos, compreender o mundo em que vivem e posicionar-se criticamente é a de

- A) utilizar todos os programas disponíveis no computador.
B) discutir, analisar e interpretar as informações acessadas.
C) copiar as informações e transferi-las aos demais colegas.
D) acessar e transferir todas as informações disponíveis na Internet.
E) construir programação nas mídias digital e audiovisual.

17. A escola democrática oferece aos alunos as bases socioculturais que lhes permitem identificar e se posicionarem frente às transformações do mundo e se incorporarem na vida produtiva e sociopolítica, de modo que

- | |
|--|
| <p>I. todos os professores tenham o domínio de todas as áreas de ensino.
II. esteja voltada para a construção de uma cidadania plena e consciente.
III. respeite a diversidade pessoal, social e cultural.
IV. enalteça os alunos mais participativos e talentosos.
V. favoreça a construção da identidade e da autonomia do aluno.</p> |
|--|

Estão CORRETOS

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

18. As Diretrizes Curriculares Nacionais/DCNs são normas obrigatórias para a Educação Básica, que orientam o planejamento curricular das escolas e os sistemas de ensino, fixadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). São concepções que perpassam as Diretrizes:

- A) As escolas deverão nortear suas ações pedagógicas, tendo como princípios: a autonomia, a responsabilidade, a solidariedade e o respeito ao bem comum.
B) Os conhecimentos escolares devem ser selecionados *a priori* para facilitar a organização do trabalho pedagógico, evitando o comprometimento com a aprendizagem.
C) As instituições escolares devem adotar uma matriz curricular obrigatória, única e comum para cada região, atendendo as características gerais da sociedade, da cultura e da economia.
D) Os conteúdos da educação básica estão divididos em duas áreas específicas ligadas à ciência e à tecnologia, compatíveis com a sociedade da informação e comunicação.
E) O projeto pedagógico de cada escola, em um mesmo sistema escolar, seja municipal, estadual ou privado, deve apresentar ações comuns para atender as dificuldades da comunidade.

19. O Projeto Político-Pedagógico caracteriza-se como um instrumento que evidencia compromisso com a formação do cidadão. Ao realizar a construção coletiva do projeto político-pedagógico, a escola está

- A) executando ações técnicas e pedagógicas impostas pela legislação educacional e pelo Ministério da Educação.
B) organizando projetos que atendam especificamente às demandas individuais no espaço educacional bem como às especificidades da sociedade global.
C) vivenciando a capacidade de definir sua identidade no sentido democrático, coletivo e participativo nas tomadas de decisões.
D) expondo a instituição escolar perante as demais instituições públicas e privadas.
E) vivenciando ações pedagógicas planejadas por outras instituições de ensino com larga experiência educativa.

20. “Com o avanço do mercado de trabalho e o avanço da consciência crítica dos educadores, é preciso quebrar a lógica de dez mil anos de avaliação excludente... De nada adianta mudar ferramentas, se o professor continuar classificando os alunos em bons e maus”. (VASCONCELOS, 2000)

Com base no texto de Vasconcelos, podemos afirmar que o professor que realiza um processo de avaliação não excludente

- | |
|---|
| <p>I. compromete-se com o processo de aprendizagem.
II. vivencia o processo avaliativo com transparência.
III. ressignifica os “erros” e favorece o acerto.
IV. registra e classifica as notas entre suficientes e insuficientes.</p> |
|---|

Assinale a alternativa que contém apenas as afirmativas CORRETAS.

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. O vulcanismo é apontado como exemplo de um dos fenômenos que promovem a formação das rochas. Com base nesta afirmativa e para que possamos melhor assimilar a relação estabelecida entre os vulcões e as rochas, precisamos conhecer o que existe no interior do planeta. A constituição das camadas mais profundas da Terra, conforme o que a ciência sabe, é resultado de

- A) métodos diretos de pesquisa.
B) métodos indiretos de pesquisa.
C) hipóteses projetadas em pesquisas avançadas.
D) pesquisas desenvolvidas em países em desenvolvimento.
E) adequações de pesquisas nos centros meteorológicos.

22. O solo é composto por grãos de areia, silte e argila. As características do solo podem ser dificultadas ou não pela retenção de água. Nos solos do tipo argiloso, arenoso e siltoso, a retenção da água ocorre de forma diferente. Dessa forma, é CORRETO afirmar que os solos:

- A) argilosos retêm pouca água, porque são muito permeáveis.
- B) arenosos retêm muita água, porque são menos porosos.
- C) mais argilosos retêm muita água, porque são menos porosos (pouco permeáveis).
- D) arenosos retêm pouca água, porque são impermeáveis.
- E) muito argilosos retêm muita água, porque são muito permeáveis.

23. A manutenção das propriedades do solo está intimamente relacionada com a presença de seres vivos, sabendo-se que a existência de certos animais ou de organismos microscópicos pode ocasionar riscos à saúde humana. Sobre isso, analise as afirmativas abaixo:

- I. A maioria dos seres vivos que estão presentes no solo não causam problemas aos seres humanos.
- II. Alguns seres vivos patogênicos presentes no solo podem provocar doenças.
- III. No solo, os seres vivos não-patogênicos podem ocasionar doenças apenas em plantas (fitopatologias).
- IV. Mesmo quando os alimentos são lavados e desinfetados adequadamente, os ovos e as larvas dos vermes presentes no solo conseguem penetrar nos alimentos frescos.

Somente está CORRETO o que se afirma em

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

24. A água é indispensável à existência da vida em nosso planeta. A coesão e a adesão, duas propriedades da água, são extremamente importantes para a vida das plantas, o que nos leva a afirmar que

- I. A adesão faz com que a superfície de um líquido se comporte como se houvesse um filme elástico distendido sobre ela.
- II. A água, quando molha materiais como tecidos de algodão e papel, sobe através das paredes de finos tubos, caracterizando o fenômeno denominado capilaridade.
- III. A coesão leva as moléculas de água a aderirem as superfícies constituídas substâncias polares.
- IV. Com a capilaridade, propiciada através da propriedade de coesão, a superfície de um líquido se comporta como se houvesse um filme plástico distendido sobre ele.

Está CORRETO o que se afirma em

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

25. Das informações relatadas abaixo sobre os protozoários, é INCORRETO afirmar que

- A) dependendo do mecanismo de locomoção, os protozoários são classificados em quatro classes: rizópode, flagelado, ciliado e esporozoário. O *Paramecium* pode ser citado como representante dos ciliados.
- B) as amebas são o exemplo mais comum dos rizópodes.
- C) *Toxoplasma gondii* é um exemplo bastante conhecido na classe dos flagelados.
- D) o *Trypanosoma* (classe: Flagelado) vive no intestino do cupim, digerindo a celulose.
- E) os esporozoários caracterizam-se por não possuírem órgão de locomoção e todas as espécies serem parasitas. Um dos exemplos mais comuns é o plasmódio, causador da malária.

26. A variação na temperatura no sentido vertical é um critério utilizado para a divisão da atmosfera em camadas. Conforme foi descrito nesta questão, é INCORRETO afirmar que

- A) na mesosfera, a pressão atmosférica é muito pequena, e o ar, bastante rarefeito.
- B) a camada de transição que marca o fim da estratosfera e o início da mesosfera é conhecida como estratopausa.
- C) na estratosfera, a temperatura (-80°C) aumenta continuamente até valores próximos de 0°C .
- D) a tropopausa é uma camada intermediária que corresponde à camada de transição entre a troposfera e a estratosfera.
- E) como na tropopausa e na estratopausa, a temperatura fica constante (-90°C), antes de começar a se elevar novamente; tem em média 10 Km de espessura e marca o início da termosfera.

27. Alguns vírus também possuem externamente além do _____, um envelope constituído de moléculas de lipídios entrelaçadas com proteínas. Os lipídios e as proteínas de superfície auxiliam no reconhecimento de possíveis células hospedeiras.

Sobre a estrutura viral descrita acima, assinale a opção que completa CORRETAMENTE esta informação.

- A) capsídeo
- B) vírion
- C) príon
- D) ácido nucléico
- E) bacteriófago

28. As _____ que compõem o _____ são específicas para cada tipo de _____. Cada molécula proteica do capsídeo recebe o nome genérico de _____.

Assinale a opção que contém a sequência de palavras que completa CORRETAMENTE a informação descrita acima.

- A) proteínas, capsídeo, vírus, capsômero.
B) proteínas, capsômero, vírus, capsídeo.
C) moléculas, capsômero, vírus, capsídeo.
D) bactérias, capsídeo, vírus, capsídeo.
E) moléculas, vírus, bactérias, capsômero.

29. O termo bacilo significa determinada forma, e o termo *Bacillus*, o gênero que esta forma tem. Os organismos que apresentam a forma de bacilo, ao contrário dos cocos, só se dividem no plano sobre seu eixo menor de tal maneira que são poucos os arranjos ou agrupamentos do tipo diplobacilo e estreptobacilo. Essas características morfológicas referem-se aos (às)

- A) protozoários. B) bactérias. C) fungos. D) plantas. E) algas.

30. A célula bacteriana apresenta várias estruturas. Algumas estruturas estão presentes, apenas, em determinadas espécies. As estruturas bacterianas de uma célula típica são:

- A) plasmídeo, núcleo, membrana celular, parede celular, cápsula, flagelo, fímbria, inclusões, ribossomos e citoplasma.
B) área nuclear, plasmídeo, membrana celular, parede celular, cápsula, flagelo, fímbria, inclusões, ribossomos e citoplasma.
C) inclusões, linfócitos, área nuclear, plasmídeo, membrana celular, parede celular, flagelo, fímbria, ribossomos, citoplasma e cápsula.
D) plasmídeo, plasmócitos, membrana celular, núcleo, parede celular, ribossomos, inclusões, citoplasma, fímbria e flagelo.
E) membrana celular, nucléolo, plasmídeo, parede celular, cápsula, flagelo, ribossomos, inclusões, citoplasma e fímbria.

31. Para exemplificar a diversidade dos modos de reprodução dos platelmintos, podemos afirmar que

- I. As planárias são monoicas, isto é, cada indivíduo apresenta sistemas reprodutores de ambos os sexos.
II. *Schistosoma mansoni* é uma espécie monoica que não apresenta órgão copulador, e sua cópula ocorre pela justaposição dos orifícios genitais masculino e feminino.
III. Quando o miracídio penetra no caramujo, perde os cílios e outras estruturas, transformando-se em um saco alongado repleto de células germinativas, o esporocisto primário. Este gera o esporocisto secundário e posteriormente, as cercárias.
IV. Os cestóides são dioicos e digenéticos, isto é, sempre apresentam dois hospedeiros em seu ciclo de vida. Cada proglóide de uma tênia (cestoide) é dotada de um sistema reprodutor incompleto.

Das informações acima, estão INCORRETOS apenas os itens

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

32. Leia, atentamente, as informações abaixo:

A maioria dos nematelmintos é _____ e apresenta _____, com as fêmeas das lombrigas apresentando um par de ovários _____ e finos, cada um ligado a um fino oviduto, ao qual segue um útero _____, e os machos possuindo um único testículo longo e _____.

Assinale a opção que contém a sequência de palavras que completa CORRETAMENTE esta informação.

- A) monoica, dimorfismo sexual, longos, mais grosso, fino.
B) monoica, dimorfismo sexual, curtos, mais grosso, fino.
C) dioica, dimorfismo sexual, longos, mais grosso, fino.
D) dioica, dimorfismo sexual, curtos, mais delgado, grosso.
E) monoica, dimorfismo sexual, curtos, mais delgado, grosso.

33. O caracol-de-jardim tem fecundação cruzada e é monoica, embora a maioria de seus representantes sejam dioicos, podendo possuir fecundação externa ou interna. Essas características são evidenciadas por

- A) protozoários. B) poríferos. C) platelmintos. D) moluscos. E) celenterados.

34. Os poríferos, em seu ciclo de vida, apresentam reprodução sexuada e assexuada. No entanto, sua reprodução assexuada ocorre por meio de

- A) isogamia, laceração pedal e brotamento.
B) brotamento, gemulação e fragmentação.
C) fragmentação, esporulação e estrobilização.
D) fissão longitudinal, fragmentação e esporulação.
E) gemulação, fissão longitudinal e estrobilização.

35. Os animais da classe Desmospongiae são, em sua maioria, marinhos, embora haja espécies de água doce. Os representantes desta classe caracterizam-se por apresentar espículas silicosas, fibras de esponjina ou ambas, como elementos de sustentação esquelética. Estas são informações que caracterizam espécies de

- A) moluscos. B) anelídeos. C) cnidários. D) poríferos. E) platelmintos.

36. Reflita sobre o texto abaixo:

“Os seus representantes vivem em água doce e salgada e em solos úmidos. A sanguessuga, ao ferir a pele das vítimas para sugar o sangue, evita a coagulação, secretando uma substância anticoagulante.”

O texto acima refere-se aos

- A) celenterados. B) répteis. C) anelídeos. D) moluscos. E) poríferos.

37. Os anfíbios foram os primeiros vertebrados a se estabelecerem em terra, entretanto sua reprodução manteve-se ligada à água. É INCORRETO afirmar que

- A) sapos e pererecas têm cabeça, tronco definido, cauda e quatro pernas.
B) na ordem Caudata, as espécies têm cabeça e tronco definidos, cauda e quatro pernas.
C) as cobras-cegas possuem corpo cilíndrico, pele lisa e não têm pés.
D) a pele é úmida, lisa, com glândulas mucosas, sem escamas e de fácil desidratação.
E) a maioria tem desenvolvimento indireto, os ovos não têm casca, e, na maioria dos anuros, a fecundação é externa.

38. Como parte integrante da célula vegetal, atribuem-se várias funções importantes, entre as quais, é possível destacar a coordenação da síntese e da produção das microfibrilas de celulose, que entram na composição da parede celular e a mediação do transporte de substâncias para dentro e para fora do protoplasto. As funções citadas anteriormente são atribuídas aos (à, ao)

- A) cloroplastos. D) citoesqueleto.
B) ribossomos. E) membrana plasmática.
C) parede celular.

39. As samambaias e avencas são as principais representantes deste grupo de vegetais. Existe uma dependência de água para reproduzir-se, o que limita seu espaço a ambientes úmidos e sombrios. A descrição feita nesta questão refere-se ao grupo das

- A) briófitas. B) angiospermas. C) gimnospermas. D) pteridófitas. E) fanerógamas.

40. Sobre as briófitas, grupo de vegetais sem sementes, analise os itens abaixo:

- I.** As briófitas, hepáticas e musgos, são pequenas plantas “folhosas” ou achatadas que frequentemente crescem em locais secos, nas florestas temperadas e subtropicais.
II. Plantas vasculares e briófitas compartilham entre as características que as distinguem das carófitas da retenção do zigoto e do embrião, multicelular em desenvolvimento, ou esporófito jovem, dentro do arquegônio ou gametófito feminino.
III. Os rizoides de musgos são unicelulares, enquanto os encontrados nas hepáticas e antóceros são multicelulares.
IV. Os gametófitos de briófitas taloides e folhosas são geralmente fixos a um substrato, tal como o solo, por rizoides.

Estão CORRETOS

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

41. Amanita, Aspergillus e Penicillium são gêneros conhecidos entre os representantes no grupo dos

- A) vegetais. B) fungos. C) protozoários. D) anfíbios. E) peixes.

42. Os tendões, os ligamentos e as membranas que revestem órgãos internos são feitos desse tecido. É composto por muitas fibras colágenas e apresenta grande resistência a trações. A descrição realizada nesta questão é específica do tecido

- A) ósseo. D) adiposo.
B) conjuntivo propriamente dito frouxo. E) cartilaginoso.
C) conjuntivo propriamente dito denso.

43. É apontada como função do tecido hematopoético:

- A) produzir hemácias e linfócitos, processo conhecido como hematopoese.
B) produzir miócito para auxiliar o tecido muscular na sua grande capacidade de contração.
C) armazenar cálcio para as miofibrilas que são envolvidas por retículo endoplasmático.

- D) armazenar fibras elásticas que irão posteriormente compor os tendões.
E) armazenar e produzir hemácias, adipócitos e plasmócitos.

44. Das informações abaixo sobre os fungos, marque a alternativa CORRETA.

- A) No solo, estes organismos só podem ser encontrados na superfície, pois seus representantes não emitem hifas.
B) Na natureza, estão presentes, apenas, no solo, na água e nos animais.
C) Os fungos saprófitos são encontrados, principalmente, no solo, sobre lenhos mortos, nos excrementos ou ainda sobre substâncias gordurosas.
D) Devido à ausência de clorofila nos fungos, não ocorre simbiose com vegetais.
E) Os fungos tomam parte ativa na decomposição da celulose, porém não podem atacar a lignina presente nos vegetais.

45. Os répteis apresentam um sistema digestório completo. A pele seca, sem glândulas mucosas, recoberta por placas córneas, em crocodilos; escamas, no caso das cobras; platões e carapaças, em tartarugas. Este grupo de vertebrados possui em sua classificação três ordens principais. Assinale a alternativa que contém a ordem na qual estão classificados as cobras e os lagartos.

- A) Rynchocephalia. B) Apoda. C) Chelonia. D) Crocodilia. E) Squamata.

46. Os sexos dos mamíferos são separados, sendo acentuado o dimorfismo sexual. O desenvolvimento é direto, não existindo formas larvais. A classe *Mammalia* se divide em três subclasses (*Prototheria*, *Metatheria* e *Eutheria*), distribuídas em diferentes ordens. Marque a alternativa na qual se identifica a subclasse e ordem em que estão classificados a cuíca, o canguru e a coala.

- A) Subclasse Eutheria e ordem Chiroptera.
B) Subclasse Metatheria e ordem Lagomorpha. D) Subclasse Metatheria e ordem Marsupialia.
C) Subclasse Eutheria e ordem Edentata. E) Subclasse Eutheria e ordem cetácea.

47. Das afirmativas abaixo, assinale a INCORRETA.

- A) Os anfíbios estão distribuídos em três ordens (*Apoda*, *Anura* e *Caudata*).
B) A maioria dos peixes cartilagosos são marinhos, enquanto os peixes ósseos habitam águas doces e salgadas.
C) As aves habitam todos os ambientes e nunca são parasitas. A vida em bando facilita a defesa, a caça e a reprodução.
D) Os mamíferos possuem um número grande de representantes nas diferentes ordens, como é o caso da preguiça pertencente à ordem Chiroptera.
E) Os répteis são encontrados em praticamente todos os ambientes, incluindo os desertos arenosos, água doce e salgada. Não são parasitas.

48. Com relação à célula vegetal, analise as afirmativas abaixo:

- | |
|---|
| <p>I. Vacúolos são pequenas bolsas que podem conter os mais variados tipos de material de reserva.
II. No núcleo, podemos observar a membrana nuclear, a cromatina, a área nuclear e o nucléolo.
III. Centríolos são pequenas vesículas cilíndricas que contêm enzimas digestivas e possuem intensa atividade durante a divisão celular.
IV. O retículo endoplasmático que contêm os ribossomos denomina-se retículo endoplasmático rugoso.</p> |
|---|

Estão CORRETAS

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

49. Assinale a alternativa que corresponde às principais funções distribuídas ao tecido epitelial.

- A) Proteção; absorção e secreção de substâncias; percepção de sensações.
B) Unir estruturas corporais, permitindo uma considerável liberdade de movimento entre elas; dar suporte ao tecido glandular.
C) Reservar energia para momentos de necessidade; ligar o músculo esquelético aos ossos.
D) Revestir as extremidades de certos ossos; dar sustentação às orelhas, à traqueia, ao nariz e aos brônquios.
E) Servir de reservatório de cálcio para o organismo; auxiliar no processo de produção de diversos tipos de células do sangue.

50. *Agaricus campestris*- são usados na alimentação humana, sendo cultivados em mais de 70 países, com uma produção anual que excede 14 bilhões de dólares norte-americanos. Através dos estudos realizados com este organismo e outros representantes deste mesmo grupo, foram observados os baixos teores de carboidratos e de gorduras, além de serem alimentos ricos em vitaminas. Conforme o que foi exposto, estas são informações importantes de uma espécie de

- A) anfíbio. B) briófitas. C) molusco. D) bactéria. E) fungo.