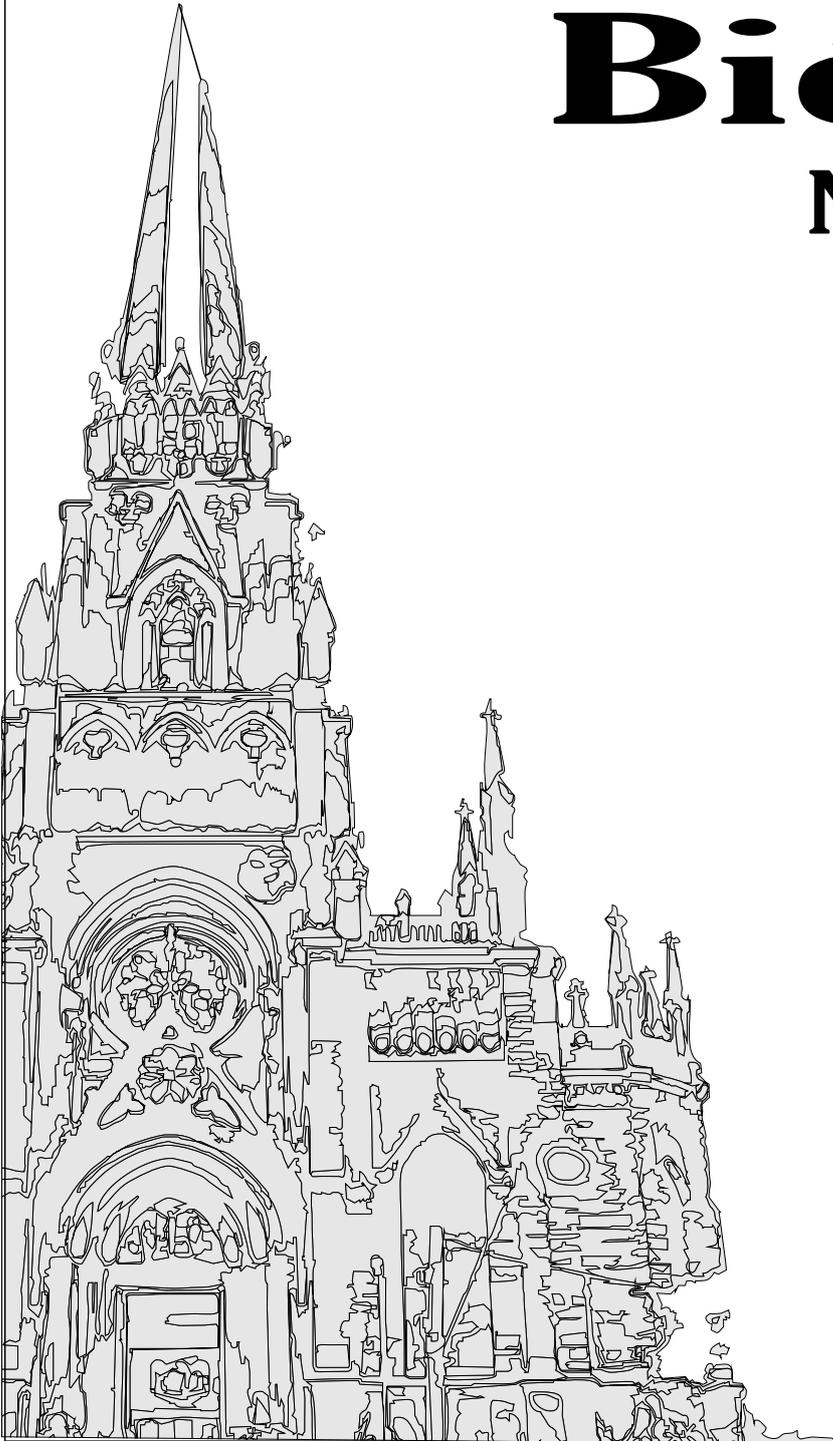


PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS

Biólogo

Nível Superior

PMP



REALIZAÇÃO:

 **FUNDAÇÃO
DOM CINTRA**

Caderno de Questões

11.03.2012 - Tarde

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

CONSUMISMO JOVEM

- 1 Os jovens estão se endividando. Segundo pesquisa da Associação Comercial de São Paulo, 67% dos inadimplentes têm menos de 35 anos e 240% têm entre 26 e 30 anos.
 - 2 Mais do que um levantamento estatístico ou curiosidade, tais números expressam uma realidade preocupante: a falta de educação para o consumo. Sem isso, o jovem compra acima de suas possibilidades e talvez prossiga nesse desequilíbrio quando for mais velho.
 - 3 Além disso, essas pessoas não estão se endividando para comprar bens tecnológicos como computadores ou aparelhos que aumentem o conforto e a segurança no lar. Nada disso. Torraram dinheiro com roupas e calçados. O terceiro item da lista também é uma advertência, por si só: empréstimo pessoal.
 - 4 A agiotagem é um dos negócios que mais se desenvolvem nos municípios brasileiros, com a oferta de dinheiro fácil, a juros extorsivos, para ávidos consumidores, principalmente das classes C e D.
 - 5 Dever desde os primeiros anos de carteira de trabalho assinada é uma péssima tendência para o futuro. Hábitos de poupança não são estimulados nem valorizados aqui.
 - 6 É evidente que todos querem consumir. Não há crime algum nisso, até porque, sem compras, não há produção nem empregos. A economia fica estagnada e o país caminha para trás. Certamente não defendo tal comportamento.
 - 7 Mas o consumismo desenfreado é péssimo para as pessoas e para o ambiente e indica um descontrole que pode, sem trocadilho, custar muito caro.
 - 8 Há situações que precipitam a inclusão do consumidor em listas de devedores. Desemprego e despesas inesperadas, provocadas por doenças, são totalmente compreensíveis. Planejar as compras, contudo, poderia evitar a maioria dos casos de inadimplência.
 - 9 Prestações que “caibam no bolso”, sem verificação do quanto se paga a mais por essa aparente facilidade; crédito rotativo dos cartões; e empréstimos em geral, inclusive os consignados, são alguns dos caminhos mais rápidos para estourar os orçamentos pessoais e familiares.
 - 10 Falta, também, uma lei que proíba a concessão de crédito sem exigência de garantias. Porque não há milagre em finanças. Se uma empresa não exige comprovação de renda e bens que garantam o empréstimo, só há uma explicação plausível: ela compensa o risco de calote cobrando juros de agiota.
 - 11 Agiotagem é crime e não deveria ser permitida.
 - 12 Antes de chegar à faixa etária que tem mais devedores na pesquisa da ACSp, jovens frequentam escolas e universidades. São orientados sobre os riscos do consumo de drogas, do tabagismo e do alcoolismo e para a importância de preservar o ambiente. Muitas vezes, têm aulas sobre cidadania, política e grandes desafios mundiais, como a escassez de água e as guerras religiosas. Por que não recebem mais subsídios sobre consumo consciente, não somente com foco ambiental, mas também em relação à proteção de seus bolsos e à aplicação do Código de Defesa do Consumidor?
 - 13 Também nessa área é tolice imaginar que as autoridades resolvam tudo. Não solucionam nem problemas gravíssimos como filas nos corredores dos hospitais públicos e transporte coletivo superlotado ...
 - 14 Os pais deveriam ajudar nesse processo educativo, mas, convenhamos, nem os adultos escapam do excesso de compras. Então, não é uma surpresa saber que os mais novos não conseguem pagar suas contas em dia.
 - 15 Perder o crédito é um desastre para qualquer pessoa. Fecha as portas para a aquisição até de produtos fundamentais, totalmente necessários, como alimentos e medicamentos. Carimba os consumidores como devedores e isso tem repercussões em todos os segmentos da vida, inclusive o profissional.
 - 16 Isso não pode, então, ser visto como mais uma tendência ou consequência da inclusão social. O papel aceita tudo. Fazer as contas e não assumir compromissos superiores à renda não é carece. É uma das condições para um futuro melhor, sem sobressaltos, sem cobradores e sem insônia. Não desejamos novas gerações repletas de devedores.
- (DOLCI, Maria Inês. Folha de São Paulo. Folhainvest. 17/10/11, p. B8.)
1. Dos trechos abaixo extraídos do texto, aquele que contém a tese principal defendida pela autora é:
 - A) “A agiotagem é um dos negócios que mais se desenvolvem nos municípios brasileiros, com a oferta de dinheiro fácil, a juros extorsivos” (parágrafo 4);
 - B) “Dever desde os primeiros anos com carteira de trabalho assinada é uma péssima tendência para o futuro.” (parágrafo 5);
 - C) “Se uma empresa não exige comprovação de renda e bens que garantam o empréstimo, só há uma explicação plausível: ela compensa o risco de calote cobrando juros de agiota.” (parágrafo 10);
 - D) “Perder o crédito é um desastre para qualquer pessoa. Fecha as portas para a aquisição até de produtos fundamentais, como alimentos e medicamentos.” (parágrafo 15);
 - E) “Fazer as contas e não assumir compromissos superiores à renda não é carece, é uma necessidade. É uma das condições para um futuro melhor” (parágrafo 16).

Biólogo - Nível Superior

2. No desenvolvimento do texto, a autora demonstra preocupação em relação a vários aspectos referentes aos hábitos de consumo dos jovens, entre os quais NÃO se enquadra o seguinte:
- A) os jovens estarem se endividando além de suas possibilidades, consumindo roupas e calçados e tomando empréstimo pessoal;
 - B) os jovens serem vítimas da agiotagem, com a oferta de dinheiro fácil, a juros extorsivos;
 - C) a falta de uma legislação que proíba a concessão de crédito sem exigência de garantias;
 - D) a ausência nos currículos escolares de subsídios sobre consumo consciente, com foco no controle das finanças e aplicação do Código de Defesa do Consumidor;
 - E) os jovens endividados terem de passar por problemas gravíssimos, como filas nos corredores dos hospitais públicos e transporte coletivo superlotado.
3. Com as frases “Isso não pode, então, ser visto como mais uma tendência ou consequência da inclusão social. O papel aceita tudo.” (parágrafo 16), a autora está afirmando que:
- A) a perda de crédito por excesso de consumo, impedindo que as pessoas possam comprar mercadorias indispensáveis à alimentação e à saúde, tende a repercutir no fenômeno de inclusão social das classes C e D;
 - B) o consumidor carimbado como devedor, independente do segmento social a que pertença, sofre desagradáveis consequências em sua vida, inclusive profissionalmente;
 - C) o consumismo desenfreado, que leva o jovem às listas oficiais de inadimplentes, não pode ser atribuído ao fenômeno da inclusão social das classes C e D, mas à falta de orientação sobre consumo consciente;
 - D) a inclusão social das classes C e D não tem nenhuma relação com o hábito desenfreado de consumo praticado pelos jovens, pois independente da ascensão social, estes consumiriam atraídos pelo crédito fácil;
 - E) a perda do crédito por inadimplência vem perseguindo os jovens que são consumidores compulsivos, a ponto de impedir que eles ascendam socialmente, se pertencem às classes C e D.
4. O parágrafo 5 está estruturado em dois períodos entre os quais parece não haver relação de sentido. A leitura dos dois períodos, entretanto, tomados na dimensão da leitura integral do texto, permite depreender que o segundo período exprime em relação ao primeiro o sentido de:
- A) proporcionalidade;
 - B) causalidade;
 - C) conclusão;
 - D) analogia;
 - E) consequência.
5. Na linha de argumentação desenvolvida pela autora, pode-se interpretar que o parágrafo 7 exprime em relação ao parágrafo 6 o sentido de:
- A) comparação;
 - B) meio;
 - C) modo;
 - D) oposição;
 - E) finalidade.
6. Na redação do período “Agiotagem é crime e não deveria ser permitida” (parágrafo 11) a autora omitiu elemento de coesão textual que poderia exprimir com mais clareza a relação de sentido entre as duas orações. Em cada uma das redações abaixo do referido período foi acrescentado elemento de coesão adequado à relação do sentido do texto, COM EXCEÇÃO DE:
- A) Agiotagem é crime, e, portanto, não deveria ser permitida.
 - B) Agiotagem é crime e, por isso, não deveria ser permitida.
 - C) Agiotagem é crime e não deveria ser permitida, pois.
 - D) Agiotagem é crime e, por conseguinte, não deveria ser permitida.
 - E) Agiotagem é crime e, em razão disso, não deveria ser permitida.
7. No trecho “Prestações QUE ‘caibam no bolso’” (parágrafo 9), observa-se que o pronome relativo em caixa alta substitui o substantivo que o antecede, relacionando sintaticamente os termos do período e dando coesão ao discurso. Dos pronomes destacados nos trechos abaixo extraídos do texto, aquele que NÃO substitui o termo indicado ao lado é:
- A) “Sem isso, o jovem compra acima de suas possibilidades e talvez prossiga NESSE desequilíbrio quando for mais velho.” (parágrafo 2) / a falta de educação para o consumo;
 - B) “Nada DISSO.” (parágrafo 3) / comprar bens tecnológicos ou aparelhos que aumentem o conforto e a segurança no lar;
 - C) “Não há crime nenhum NISSO” (parágrafo 6) / em consumir;
 - D) “mas também em relação à proteção de SEUS bolsos” (parágrafo 12) / dos jovens;
 - E) “Também NESSA área é tolice imaginar que as autoridades resolvam tudo.” (parágrafo 13) / os jovens receberem mais subsídios sobre consumo consciente.

8. No período “Falta, também, uma lei que proíba a concessão de crédito sem exigência de garantias” (parágrafo 10), a concordância verbal foi feita em consonância com a norma culta da língua. Das alterações feitas abaixo na redação do citado período, aquela em que está INCORRETA a concordância é:
- A) Faltam, também, leis que proíbam a concessão de crédito sem exigência de garantias.
 - B) Parece também não existirem leis que proíbam a concessão de crédito sem exigência de garantias.
 - C) Provavelmente, também não devem haver no país leis que proíbam a concessão de crédito sem exigência de garantias.
 - D) Nota-se que inexistem, também, algumas leis que proíbam a concessão de crédito sem exigência de garantias.
 - E) A rigor, também não existem no país leis rigorosas que proíbam a concessão de crédito sem exigência de garantias.
9. No trecho “mas também em relação à proteção de seus bolsos” (parágrafo 12), o acento indicativo da crase foi empregado corretamente. Das alterações feitas abaixo na redação da frase acima, aquela em que está INCORRETO o emprego do acento indicativo da crase é:
- A) mas também em relação à sua proteção e à de seus bolsos;
 - B) mas também em relação àquela proteção que é necessária à seus bolsos;
 - C) mas também em relação à mesma proteção de que seus bolsos necessitam;
 - D) mas também em relação à proteção segura que seus bolsos solicitam;
 - E) mas também em relação à igual proteção de seus bolsos e à que diz respeito ao CDC.
10. No trecho “Prestações que ‘CAIBAM no bolso’” (parágrafo 9), o verbo em caixa alta remete à questão da flexão dos verbos irregulares em português. Considerando-se esse fato da língua, em sua modalidade culta, pode-se afirmar que há flexão verbal INCORRETA na frase:
- A) Contendam-se em seus hábitos de consumo, para que não venham a arrependem-se mais tarde.
 - B) Os jovens contravieram às minhas ordens e fizeram dívidas impagáveis.
 - C) Se tu te dispuseres a educar-te em relação ao hábito de consumo, eu posso ajudar-te.
 - D) Se veres algum jovem consumindo exageradamente, aconselha-o a moderar-se.
 - E) Couberam aos jovens as tarefas mais “indigestas”: comprar roupas e calçados.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PETRÓPOLIS

11. O major Köeler, na história de Petrópolis, tem o seu nome associado aos seguintes fatos históricos, EXCETO:
- A) obtenção, por arrendamento, das terras da Fazenda do Córrego Seco;
 - B) elaboração da planta, junto com Paulo Barbosa, da “Povoação Palácio de Petrópolis”;
 - C) colocação das ações da Companhia de Petrópolis, criada por ele, na Bolsa de Valores;
 - D) instalação do Porto da Estrela, no fundo da baía de Guanabara;
 - E) construção da Estrada Normal da Serra da Estrela.
12. O clima úmido, a energia hidráulica e a mão de obra qualificada fizeram de Petrópolis, no período imperial, importante:
- A) polo têxtil;
 - B) colônia agrícola;
 - C) centro de floricultura;
 - D) área de vinicultura;
 - E) zona cafeeira.
13. O município de Petrópolis possui uma área de 774.606 Km² divididos em cinco distritos. A população segundo o último censo é de 277.816 habitantes (IBGE). Ao observar-se a distribuição dessa população pelo território constata-se que:
- A) o alto nível de vida presente no 3º distrito aliado ao turismo criaram no mesmo o maior adensamento populacional;
 - B) a fábrica de cerveja Itaipava atraiu um grande número de pessoas colocando o 5º distrito na dianteira da concentração populacional;
 - C) as indústrias, os estabelecimentos comerciais e os serviços contribuíram para a maior concentração estar no 1º distrito l;
 - D) a migração da população do 1º distrito para Pedro do Rio devido ao clima ameno e à vida calma, transformou o 4º distrito no espaço mais adensado de Petrópolis;
 - E) a reforma urbana promovida pelo Prefeito Rubens José De França Bomtempo em 2006 desenvolveu intensamente o distrito de Cascatinha, fazendo-o ficar em 1º lugar na concentração populacional.

Biólogo - Nível Superior

14. Muitos moradores de Petrópolis em entrevista feita para um trabalho de Turismo, em 2010, afirmaram ser o rio Piabanha aquele que passa pela rua do Imperador. As respostas estavam incorretas, pois nesse trecho da cidade correm os rios:
- A) Quitandinha e Paquequer;
 - B) Quitandinha e Palatino;
 - C) Paquequer e Palatino;
 - D) Paquequer e Bonfim;
 - E) Bonfim e Palatino;
15. Leia o texto:
- Em extensão territorial é o maior dos cinco distritos que compõem o Município de Petrópolis. Nasceu às margens da estrada denominada Caminho Novo que ligava o Rio de Janeiro a Minas Gerais. No século XVIII, seu núcleo central, a antiga fazenda Itamarati já constava na planta original que o colonizador Köeler fez daquela área.
- O texto refere-se ao:
- A) 1º distrito: Centro;
 - B) 2º distrito: Cascatinha;
 - C) 3º distrito: Itaipava;
 - D) 4º distrito: Pedro do Rio;
 - E) 5º distrito: Posse
- ATUALIDADES**
16. Em recente decisão no segundo semestre de 2011 acerca de concursos públicos, o Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu, por unanimidade, após julgar um Recurso Extraordinário, que os:
- A) aprovados em concursos públicos têm mera expectativa de direito de assumir o cargo considerando o número de vagas disponíveis;
 - B) aprovados em concursos públicos têm direito a entrar em exercício no cargo considerando o número de vagas disponíveis;
 - C) aprovados em concursos públicos têm direito a nomeação dentro do número de vagas disponíveis;
 - D) candidatos em concursos públicos têm direito a devolução da taxa de inscrição em caso de não aprovação no certame;
 - E) candidatos em concursos públicos têm o dever de conferir se há erros de digitação na prova antes de começar a fazê-la, não sendo aceitas reclamações posteriores.
17. A onda revolucionária de manifestações e protestos que vêm ocorrendo no Oriente Médio e no Norte da África em 2010-2011, visando a reformas democráticas e organizada e divulgada com a ajuda da internet e das mídias sociais, é conhecida como:
- A) Guerra do Iraque;
 - B) Primavera Árabe;
 - C) Intifada Árabe;
 - D) Guerra dos 100 Dias;
 - E) Revolta Grega.
18. O novo modelo de Segurança Pública e de policiamento, adotado pelo governo do estado do Rio de Janeiro, que promove a aproximação entre a população e a polícia, aliada ao fortalecimento de políticas sociais nas comunidades, é conhecido como:
- A) Disque-denúncia;
 - B) Plano de Segurança e Convivência Cidadã;
 - C) Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania;
 - D) Unidade de Polícia Pacificadora;
 - E) Unidade de Pronto Atendimento.
19. O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) foi manchete nos jornais em outubro de 2011 porque:
- A) a Polícia Federal recebeu denúncia anônima informando que doze candidatos de uma escola em Manaus tiveram acesso à prova uma dia antes de sua realização;
 - B) houve suspeita de vazamento do tema da prova da redação do ENEM, uma vez que alunos de uma escola na Bahia souberam do tema pouco antes da realização da prova;
 - C) alguns alunos de uma escola municipal em Petrolina-PE alegaram problemas na impressão da folha de respostas e da prova amarela;
 - D) um colégio no Ceará distribuiu aos seus alunos, nas semanas anteriores à realização do exame, apostilas com dez questões iguais às que caíram nas provas do ENEM;
 - E) suspeita-se que funcionários da gráfica onde foram impressas as provas do ENEM furtaram as mesmas e tentaram vendê-las a jornalistas antes da realização do exame.
20. No primeiro semestre de 2011, o Japão foi atingido por abalos sísmicos que provocaram explosões em uma usina de produção de energia nuclear. Tal acidente na usina representou um enorme prejuízo ao meio ambiente e à economia local, na medida em que:
- A) o vazamento de radiação nuclear afetou a fauna marinha da costa japonesa, contaminando assim os peixes, alimento muito consumido pela população do país;
 - B) obrigou os japoneses a fazer racionamento de energia e a pensar fontes energéticas alternativas, além da nuclear e da solar, já existentes no país;
 - C) fez reduzir a produção nacional de carros e conseqüentemente sua exportação para todo o mundo, tendo em vista a forte indústria automobilística presente no Japão e que emprega milhares de japoneses;
 - D) a paralisação na produção de energia prejudicou a comercialização dessa energia com a China, bem como obrigou os japoneses a reativarem abandonadas usinas termoelétricas movidas a carvão, material poluidor por excelência;
 - E) alterou a temperatura no país em cerca de 1,5º Celsius, o que prejudicou o crescimento das plantações de arroz e sua conseqüente comercialização no mercado internacional.

RACIOCÍNIO LÓGICO

21. Dentre as afirmações abaixo, a única que pode ser considerada como uma negação lógica de “se durmo tarde, então não acordo cedo”, é:
- A) Durmo tarde e acordo cedo;
 - B) Se não durmo tarde, então acordo cedo;
 - C) Durmo tarde ou não acordo cedo;
 - D) Acordo cedo porque dormi tarde;
 - E) Durmo tarde ou não acordo cedo.
22. No atual sistema brasileiro de emplacamento de veículos, no qual as placas possuem três letras e quatro algarismos, o número máximo de placas que podem existir, começadas pela letra J e terminadas pelo algarismo 0, é:
- A) 26 000;
 - B) 52 000;
 - C) 676 000;
 - D) 6 760 000;
 - E) 676 000 000.
23. Uma caixa contém um total de 70 lápis de cor. Destes, 20 são azuis, 10 são vermelhos, 15 são verdes, 5 são pretos e os restantes são amarelos. A menor quantidade de lápis que devemos retirar da caixa, com os olhos vendados, para que tenhamos a certeza de haver, pelo menos, 6 lápis de uma mesma cor, é:
- A) 6;
 - B) 12;
 - C) 15;
 - D) 26;
 - E) 36.
24. Para elaborarmos uma tabela-verdade representativa dos valores lógicos possíveis para a proposição composta $(p \rightarrow q) \rightarrow \sim r$, sendo p, q, r proposições lógicas simples, necessitaremos de uma quantidade de linhas igual a:
- A) 4;
 - B) 8;
 - C) 16;
 - D) 32;
 - E) 64.
25. No lançamento de dois dados cúbicos (comuns) distintos, um azul e outro vermelho, a probabilidade de obtermos dois números, cuja soma seja um múltiplo de 3, é, aproximadamente:
- A) 18%;
 - B) 20%;
 - C) 23%;
 - D) 28%;
 - E) 33%.

LEGISLAÇÃO

26. Segundo a lei nº 6646 de 31 de março de 2009, fica assegurada à servidora pública que seja mãe, tutora, curadora ou que detenha a guarda e responsabilidade de criança ou adolescente portador de deficiência, a redução de:
- A) duas horas diária na carga horária semanal, sem prejuízo da remuneração;
 - B) uma hora diária na carga horária semanal, sem prejuízo da remuneração;
 - C) duas horas diária na carga horária semanal, com desconto da remuneração;
 - D) um dia de trabalho semanal, além da folga semanal, para acompanhar o portador de deficiência ao médico competente, sem prejuízo da remuneração;
 - E) três dias de trabalho mensal, além da folga semanal, para acompanhar o portador de deficiência ao médico competente, sem prejuízo da remuneração.
27. Acerca da carga horária especial, segundo a lei nº 6646 de 2009, analise as proposições abaixo:
- I. aplica-se à servidora pública que tenha sob sua guarda, tutela ou curatela, criança ou adolescente portador de deficiência, não sendo necessária a comprovação da dependência.
 - II. faculta-se ao Poder Legislativo adotar o mesmo procedimento em relação às suas servidoras, podendo editar o competente Ato Administrativo interno, no âmbito de suas competências e atribuições.
 - III. a dispensa da jornada de trabalho da servidora pública, após ser concedida, só será revogada com a morte do portador de deficiência.
 - IV. fica a cargo do Município de Petrópolis elaborar avaliação, para as mães e responsáveis das pessoas portadoras de deficiência, especificando a necessidade de aplicação da carga horária reduzida.

Das proposições acima, as corretas são, apenas:

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

Biólogo - Nível Superior

28. Analise cada assertiva e verifique as falsas e verdadeiras, acerca da administração pública, segundo a constituição vigente:

- () é vedada a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público;
- () os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público serão computados e acumulados para fins de concessão de acréscimos ulteriores;
- () a proibição de acumular estende-se a empregos e funções e abrange autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista, suas subsidiárias, e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo poder público;
- () a administração fazendária e seus servidores fiscais não terão, dentro de suas áreas de competência e jurisdição, precedência sobre os demais setores administrativos;
- () as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) F, F, V, F, F;
- B) F, F, V, V, F;
- C) V, V, F, F, V;
- D) V, V, F, V, V;
- E) V, F, V, F, V.

29. Acerca dos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, segundo a Constituição da República, analise as proposições abaixo:

- I. piso salarial proporcional à extensão e à complexidade do trabalho.
- II. décimo terceiro salário com base na remuneração integral ou no valor da aposentadoria.
- III. jornada de oito horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento, salvo negociação coletiva.
- IV. proteção dos riscos inerentes ao trabalho, mediante incentivos para atividades insalubres.

Das proposições acima, as corretas são, apenas:

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

30. Analise cada item e verifique os falsos e verdadeiros, acerca dos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, segundo a constituição vigente:

- () proibição de diferença de salários, de exercício de funções e de critério de admissão por motivo de sexo, idade, cor ou estado civil.
- () proibição de qualquer discriminação no tocante a salário e critérios de admissão do trabalhador portador de deficiência.
- () distinção entre trabalho manual, técnico e intelectual ou entre os profissionais respectivos.
- () ação, quanto aos créditos resultantes das relações de trabalho, com prazo prescricional de dez anos para os trabalhadores urbanos e rurais, até o limite de cinco anos após a extinção do contrato de trabalho.
- () igualdade de direitos entre o trabalhador com vínculo empregatício permanente e o trabalhador avulso.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) F, F, V, F, F;
- B) F, F, F, F, F;
- C) V, V, F, F, V;
- D) V, V, V, V, V;
- E) V, V, F, V, V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. O município de Petrópolis instituiu no calendário de comemorações, o “Dia do Ipê Amarelo” a ser comemorado no dia 28 de junho.

O ipê-amarelo está presente nas matas do Rio de Janeiro e Minas Gerais e nas florestas do Rio Grande do Sul. A madeira da árvore é pesada, dura e compacta. É de longa durabilidade, mesmo sob condições favoráveis ao apodrecimento. Seu florescimento acontece na época do inverno. É muito usada em projetos ornamentais e de paisagismo.

No filo das Angiospermas, ao qual pertence o ipê-amarelo, pode-se observar as seguintes características, EXCETO:

- A) dupla fertilização;
- B) gametófito dependente nutricionalmente do esporófito;
- C) ausência de carpelo;
- D) produção de frutos;
- E) endosperma triploide

32. “Petrópolis registrou 310 casos de dengue em 2011. A Vigilância Sanitária está em fase de conclusão do LIRAA - Levantamento de Índice Rápido de Infestação por *Aedes aegypti*. O mapa permite identificar onde estão concentrados os focos de reprodução do mosquito transmissor da dengue, permitindo assim que as ações de controle da doença possam se concentrar nos locais onde a situação é de maior risco”.

(Disponível em http://www.tribunadepetropolis.imprensa.ws/2012/index.php?option=com_content&view=article&id=28813&catid=59)

Outra doença na qual mosquitos do gênero *Aedes* agem como vetor é o (a):

- A) tifo, cujo causador é bactéria;
- B) febre amarela, cujo causador é vírus;
- C) tracoma, cujo causador é bactéria;
- D) febre tifoide, cujo causador é vírus;
- E) peste bubônica, cujo causador é bactéria.

33. Bioindicadores são espécies, grupos de espécies ou comunidades biológicas cuja presença, abundância e condições são indicativos biológicos de uma determinada condição ambiental. Os bioindicadores são importantes para correlacionar com um determinado fator antrópico ou um fator natural com potencial impactante, representando importante ferramenta na avaliação da integridade ecológica (condição de “saúde” de uma área, definida pela comparação da estrutura e função de uma comunidade biológica entre uma área impactada e áreas de referência).

(http://www.icb.ufmg.br/big/benthos/index_arquivos/Page1631.htm)

Não existe um único organismo que preencha todos os requisitos considerados ideais para um bioindicador. No entanto, embora apresente limitações, a bactéria *E. coli* é o organismo mais comumente utilizado como indicador de contaminação da água por esgoto doméstico, pois apresenta como característica favorável a:

- A) existência de inúmeras variedades, de elevada patogenicidade;
- B) baixa resistência aos efeitos adversos do meio;
- C) pequena concentração no trato intestinal humano e de animais;
- D) alta taxa de reprodução no meio ambiente aquático;
- E) possibilidade de detecção através de testes não sofisticados.

34. Observe os quadrinhos:



A vida, como conhecemos, depende da água, um dos motivos para buscarmos a presença de água em outros astros. Uma das características da água é o seu calor específico:

- A) extraordinariamente baixo o que explica serem os oceanos importantes reguladores de temperatura do planeta;
- B) de 1,00 cal/g oC, o que explica os oceanos perderem calor com facilidade para o ambiente, regulando a temperatura do planeta;
- C) extraordinariamente alto, o que explica serem os oceanos importantes reguladores de temperatura do planeta;
- D) de 10,00 cal/g oC, o que explica os oceanos ganharem calor com facilidade do ambiente, regulando a temperatura do planeta;
- E) extraordinariamente baixo, o que explica os oceanos perderem calor com facilidade para o ambiente, regulando a temperatura do planeta.

Biólogo - Nível Superior

35. Em relação às verminoses, é correto afirmar que:
- A) lavar os alimentos e as mãos antes das refeições é medida profilática contra a ascariíase e a oxiurose;
 - B) o bicho geográfico é causado pelo protozoário *Ancylostoma duodenale* e tem como hospedeiros cães e gatos;
 - C) a filariose também é conhecida como elefantíase e é transmitida pela picada do inseto hematófago *Triatoma*;
 - D) pode-se evitar a contaminação por *Necator americanus* eliminando-se o consumo de carne mal cozida;
 - E) miracídeos e cercárias são larvas que de *Schistosoma mansoni*, cujo hospedeiro intermediário é o homem.
36. A síndrome de Klinefelter corresponde a uma alteração cromossômica em que a pessoa portadora apresenta problemas no desenvolvimento dos órgãos sexuais, geralmente acompanhados de infertilidade e retardo mental leve. Os indivíduos portadores da síndrome mais frequentes, são $2n=47$, sendo esse um caso de:
- A) aneuploidia, em que as células somáticas apresentam, cada uma, dois corpúsculos de Barr;
 - B) euploidia, em que as células somáticas apresentam, cada uma, um corpúsculo de Barr;
 - C) aneuploidia, em que as somáticas células não apresentam, cada uma, corpúsculo de Barr;
 - D) euploidia, em que as células somáticas apresentam, cada uma, dois corpúsculos de Barr;
 - E) aneuploidia, em que as células somáticas apresentam, cada uma, um corpúsculo de Barr.
37. Muito tem se falado sobre o plantio de árvores para combater o aquecimento global. No entanto, é preciso considerar que a apreensão dos átomos de carbono só se torna significativa quando a planta recebe intensidade luminosa acima do seu ponto de compensação fótico. Isso porque, quando exposta à quantidade de luminosidade abaixo desse ponto:
- A) a taxa de respiração é menor que a fotossíntese;
 - B) a taxa de respiração é maior que a fotossíntese;
 - C) a planta não realiza fotossíntese.
 - D) a produção de matéria é maior que o consumo.
 - E) não há produção de matéria orgânica.
38. “Na epizootia, podemos encontrar carrapichos grandes e pesados que ficam no chão e que podem funcionar como diásporos rola-dores com o efeito aditivo de fixação no solo. São comuns em regiões desérticas e podem ser achados em camelos, que descansam no chão.” (Adaptado de <http://www.anatomiavegetal.ib.ufr.br/pdf-recursos-didaticos/morfvegetalorgaDISPERSAO.pdf>)
- Este é o caso de espécies de carrapicho, cujo fruto é dispersado aderido aos pelos e penas dos animais, que os transportam de “carona”, por até centenas de quilômetros.
- Essa relação ecológica entre o carrapicho e os animais que o conduzem é o:
- A) comensalismo, em que a planta é beneficiada, mas os animais não são afetados;
 - B) mutualismo, em que ambos são interdependentes e necessariamente beneficiados com a relação;
 - C) amensalismo, em que a planta não é beneficiada, mas os animais são prejudicados;
 - D) parasitismo, em que a planta afeta os animais, vivendo às suas custas;
 - E) esclavagismo, em que a planta torna a relação com os animais obrigatória.
39. Moléculas de DNA circular, encontrados nas células de certas bactérias e com capacidade de replicação são os:
- A) transposons, trechos do DNA que podem se transferir de uma região para outra do genoma;
 - B) telômeros, que carregam genes que conferem proteção a antibióticos;
 - C) repressores, que ligam-se aos genes operadores, controlando a transcrição do mRNA;
 - D) plasmídeos, que podem ser usados como vetores de DNA;
 - E) cDNAs, moléculas de fita única, usada para mapear cromossomos.

40. “O gás metano vem sendo usado como fonte de energia em comunidades de baixa renda, como nas favelas de Petrópolis, no Rio de Janeiro. O esgoto de 400 moradores da favela Independência é vertido para um biodigestor onde as bactérias presentes na matéria orgânica se alimentam dos nutrientes do próprio esgoto, reduzindo a carga orgânica em até 95% num ambiente livre de oxigênio. Depois o efluente ainda passa por um filtro biológico antes de ser lançado ao rio, sem contaminantes. O resultado do banquete das bactérias é justamente o gás metano, que é transportado por uma tubulação até o fogão de uma creche comunitária, onde são servidas as refeições de 25 crianças.” (Adaptado de TRIGUEIRO. A. Mundo Sustentável: abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação. Editora Globo, 2005.)

Este gás desempenha um relevante papel no (a):

- A) camada de ozônio, sendo importante o seu uso como fonte de energia por reduzir o seu impacto direto sobre o ambiente;
 - B) efeito estufa, sendo principalmente produzido em processos de decomposição do ozônio;
 - C) camada de ozônio, sendo importante seu uso por filtrar parte da radiação que chega ao planeta;
 - D) aquecimento global, sendo importante o seu uso como fonte de energia por reduzir o seu impacto direto sobre o ambiente;
 - E) aquecimento global, sendo principalmente produzido em processos de decomposição do ozônio.
41. Entre os répteis que habitam a Mata Atlântica, podemos encontrar o jacaré-de-papo-amarelo, diversos cágados, cobras corais e teiús, espécies de lagartos que podem passar de um metro de comprimento.

São adaptações dos répteis à vida terrestre as abaixo relacionadas, EXCETO:

- A) endotermia;
 - B) fecundação interna;
 - C) pele impermeável;
 - D) excreção de ácido úrico;
 - E) ovo amniótico.
42. Na região da cabeça dos condrictes há canais sensitivos que terminam em estruturas onde existem células sensoriais que captam as fracas correntes elétricas geradas pela atividade dos músculos de outros animais, o que auxilia os condrictes a localizar suas presas.

As estruturas de que fala o texto são:

- A) as válvulas espirais;
- B) os espiráculos;
- C) lobos olfativos;
- D) ducto pneumático;
- E) as ampolas de Lorenzini.

43. Os organismos dos ecossistemas marinhos são classificados de acordo com a região que habitam. Nessa classificação, bentos são organismos:

- A) que podem ser sésseis ou errantes, deslocando-se sobre o fundo;
- B) flutuantes, sem capacidade de vencer as correntezas;
- C) capazes de nadar e se deslocar ativamente na água;
- D) exclusivamente heterótrofos;
- E) vertebrados apenas.

44. Descobriu-se que um hormônio vegetal, o ácido abscísico, está envolvido no fechamento dos estômatos em condições de falta de água. O ácido abscísico, quando falta água na folha, penetra nas células-guarda dos estômatos e estimula a saída de íons K^+ , fazendo com que se tornem flácidas, pois:

- A) a água passa por osmose para as células acessórias;
- B) o potássio passa por osmose para as células acessórias;
- C) a água passa por transporte ativo para as células acessórias;
- D) o potássio passa por difusão para as células-guarda;
- E) a água passa por osmose para as células-guarda.

45. Uma consequência do lançamento na atmosfera de gases de enxofre (SO_2 , SO_3) e de nitrogênio (NO_2 , NO_3) provenientes do uso de combustíveis fósseis é (são):

- A) as alterações climáticas;
- B) a formação das chuvas ácidas;
- C) o aumento de mutações em animais;
- D) a inversão térmica;
- E) a diminuição da visibilidade de aeronaves.

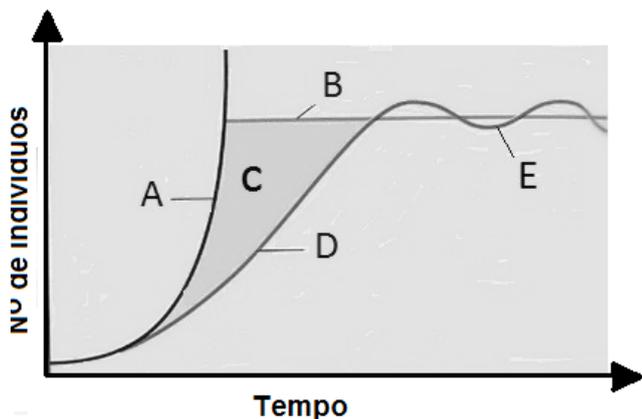
46. Os oceanos e mares formam os maiores biociclos do planeta, podendo ser divididos em domínios bentônico e pelágico. Também podemos estabelecer uma divisão em função da penetração da luz, em que a zona fótica é aquela:

- A) que se estende à profundidade máxima de 2000 metros e é na sua metade superior que pode ser encontrado o fitoplâncton;
- B) localizada exatamente acima da região hadal e que abriga o plâncton;
- C) que se estende à profundidade máxima de 200 metros e é na sua metade superior que pode ser encontrado o fitoplâncton;
- D) localizada exatamente abaixo da região batial e que abriga o plâncton;
- E) que se estende à profundidade máxima de 2000 metros e é na sua metade superior que pode ser encontrado o fitoplâncton.

47. *Rickettsia rickettsii* é o agente causador da doença cujos sintomas são febre alta, dor de cabeça e vômito, além de manchas vermelhas no corpo devido a hemorragias subcutâneas provocadas pelo ataque da bactéria aos vasos sanguíneos; a bactéria é transmitida pela picada do carrapato-estrela. A descrição refere-se à (ao):

- A) brucelose;
- B) meningite;
- C) erisipela;
- D) febre maculosa;
- E) tifo endêmico.

48. Observe:



(Adaptado de AMABIS. 2009. Biologia das Populações. Vol.3. Ed Moderna)

O gráfico representa a curva de crescimento de uma população a partir de um pequeno número de indivíduos iniciais. A letra que representa a resistência do meio ao crescimento da população é:

- A) A;
- B) B;
- C) C;
- D) D;
- E) E.

49. Recentemente, uma nova proposta agrupa os seres vivos em categorias acima de reinos, os “domínios” Bacteria, Archaea e Eukarya. Esse sistema de classificação está baseado no tipo de célula que forma cada organismo, diferenças na composição molecular dos envoltórios celulares, tipos de RNA e sensibilidade a antibióticos, entre outras características.

Segundo essa classificação:

- A) o domínio Eukarya agrupa apenas organismos heterótrofos;
- B) a parede celular de Bacteria e Eukarya apresenta peptidoglicano;
- C) Archaea reúne procariontos que sobrevivem em condições extremas de pH e salinidade;
- D) os vírus são classificados como Archaea por serem organismos muito simples;
- E) algas unicelulares encontram-se no domínio Archaea, enquanto fungos, em Eukarya.

50. O lançamento de esgotos em larga escala em corpos d’água contribui para o acúmulo de fósforo e nitrogênio, levando à superfertilização da água e favorecendo o desenvolvimento anormal de organismos autótrofos. Tais organismos consomem boa parte do oxigênio dissolvido, levando à morte diversos seres vivos, como os peixes, e comprometendo a qualidade da água.

O problema ambiental aqui citado é a:

- A) biomagnificação;
- B) eutrofização;
- C) bioremediação;
- D) magnificação trófica;
- E) biorredução.

51. O bicho-geográfico, doença causada pelo nematelminto *Ancylostoma braziliensis*, tem como medida preventiva:

- A) lavar bem os alimentos antes de ingeri-los;
- B) eliminar os criadouros do mosquito *Culex*;
- C) comer carne sempre bem passada;
- D) ferver a água não tratada;
- E) evitar andar descalço onde são encontradas fezes de cães e gatos.

52. O cérebro humano compõe-se do telencéfalo e do diencefalo, sendo dividido em hemisférios direito e esquerdo conectados pelo corpo caloso. A camada mais externa dos hemisférios cerebrais é o córtex cerebral, sendo no passado denominado de substância:

- A) cinzenta, constituído basicamente por neurofibras: dendritos e axônios;
- B) branca, constituído pelos corpos celulares de neurônios;
- C) cinzenta, coloração devida ao estrato mielínico que envolve os axônios;
- D) branca, constituído basicamente por neurofibras: dendritos e axônios;
- E) cinzenta, constituído pelos corpos celulares de neurônios.

53. Ao conjunto de fatores, bióticos ou abióticos, que limitam o crescimento de uma população dá-se o nome de resistência do meio. Exemplos de tais fatores estão listados a seguir, EXCETO:

- A) competição;
- B) parasitismo;
- C) disponibilidade de espaço;
- D) bioma;
- E) oferta de alimento.

54. “De cada cem árvores antigas/ Restam cinco testemunhas acusando/ O inflexível carrasco secular./ Restam cinco não mais. Resta o fantasma/ Da orgulhosa floresta primitiva;” (CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE – Mata Atlântica. Rio de Janeiro: AC&M Editora e Sette Letras. 1997)

A Floresta Pluvial Costeira ou Mata Atlântica é um bioma que apresenta grande biodiversidade, alto grau de endemismo, sofreu e sofre uma forte interferência antrópica. Por estas características é um dos dois hotspot de biodiversidade brasileiro, junto com a(o):

- A) Floresta Amazônica;
 - B) Caatinga;
 - C) Cerrado;
 - D) Pantanal;
 - E) Floresta de Cocais.
55. Por mais de 30 anos e ainda hoje, o organofosforado temephos é o larvicida exclusivo usado no Brasil para controle do *A. aegypti*. Com as epidemias de 1986, seu uso foi amplamente intensificado. Em pouco tempo, casos de resistência ao temephos em diversas regiões do Brasil começaram a surgir, levando à implantação de programas de monitoramento da suscetibilidade do mosquito aos inseticidas químicos.

(http://www.fmb.edu.br/revista/edicoes/vol_1_num_2/dengue.pdf)

O surgimento da resistência do *Aedes aegypti* ocorreu porque:

- A) o inseticida alterou o genótipo dos insetos inicialmente sensíveis, tornando-os resistentes;
- B) os vírus da dengue injetaram no genoma dos mosquitos, genes que conferem resistência;
- C) o inseticida eliminou os mosquitos sensíveis, restando os resistentes, que se multiplicaram;
- D) a cada epidemia, os mosquitos são infectados por tipos de vírus diferentes, mais fortes;
- E) os vírus sofreram mutações e passaram a produzir substâncias de proteção ao inseticida

Biólogo - Nível Superior

ORIENTAÇÕES AO CANDIDATO

1. Você está recebendo do Fiscal de Sala o Caderno de Questões e a Folha de Respostas.
2. Confira o Caderno de Questões. Verifique se estão impressas as 55 (cinquenta e cinco) questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 (cinco) opções (A, B, C, D, E). Verifique ainda se a numeração das questões está distribuída de acordo com o Edital:
01 a 10 - Língua Portuguesa;
11 a 15 - História e Geografia de Petrópolis;
16 a 20 - Atualidades;
21 a 25 - Raciocínio Lógico;
26 a 30 - Legislação;
31 a 55 - Conhecimentos Específicos.
3. Verifique em seguida seus dados na Folha de Respostas: nome, número de inscrição, identidade e data de nascimento. Qualquer irregularidade comunique de imediato ao Fiscal de Sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
4. A prova terá duração de 4 horas, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas.
5. Leia atentamente cada questão e assinale na Folha de Respostas a alternativa que responde corretamente a cada uma delas. Esta será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento da Folha de Respostas e sua respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
6. Observe as seguintes recomendações relativas à Folha de Respostas:
A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada;
Outras formas de marcação diferentes da que foi determinada acima implicarão a rejeição da Folha de Respostas. Será atribuída nota zero às questões:
 - não assinaladas;
 - com falta de nitidez;
 - com mais de uma alternativa assinalada;
 - emendadas, rasuradas ou com marcação incorreta.
7. O Fiscal de Sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida solicite a presença do Coordenador de Local.
8. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização das provas após 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início.
9. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotações durante a prova no Caderno de Questões.
10. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início das provas.
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato termine a prova.
12. Ao terminar a prova, entregue ao Fiscal de Sala a Folha de Respostas e o Caderno de Questões. Não é permitido ao candidato, após terminar a prova, levar o Caderno de Questões.

Boa Prova!

ESPAÇO PARA MARCAÇÃO DE SUAS RESPOSTAS

1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51
2	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52
3	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53
4	9	14	19	24	29	34	39	44	49	54
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55