



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ**  
**Secretaria Municipal de Saúde**  
**CONCURSO PÚBLICO MUNICIPAL 2012**

PROVA TIPO

**2**

Cargo (Nível Superior):

**BIÓLOGO**

**Prova de Português, Fund. da Administração Pública e Legislação do SUS e Conhecimentos Específicos**

**CADERNO DE QUESTÕES**

**INSTRUÇÕES GERAIS**

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste **Caderno de Questões** e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).
3. **Antes de iniciar** a prova, **confira** se o **tipo** da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da **etiqueta da banca** e da **Folha de Respostas**.
4. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também se contém **80 (oitenta)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
5. Você dispõe de **4h (quatro horas)** para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** das questões objetivas. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova após decorridas **2h (duas horas)** do seu início.
6. Na **Folha de Respostas**, confira seu **nome**, número do seu **documento de identificação** e **cargo escolhido**.
7. Em hipótese alguma lhe será concedida outra **Folha de Respostas**.
8. Preencha a **Folha de Respostas** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo: 1 

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
10. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas**.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos os candidatos.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. Ao terminar a prova, **devolva** ao **Fiscal** de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** objetivas e **assine a Lista de Presença**.
14. Nas salas que apresentarem apenas 1 (um) fiscal de sala, os 3 (três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se do recinto juntos, após a **assinatura da Ata de Encerramento** de provas.

*Boa Prova!*

N. do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do(a) candidato(a):



**FUNDEPES**

Maceió/AL, 16 de Dezembro de 2012.



**COPEVE**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

**Você confia no resultado!**

# PORTUGUÊS

1. Leia o texto a seguir e responda ao que se pede.

## Final Feliz?

### Ingredientes

3 filhas com grave problema renal (há quatro anos fazem diálise e esperam um órgão na fila de transplante);

1 mãe que possui apenas dois rins e, destes, apenas um disponível;

1 Hospital do Rim, na zona sul de São Paulo;

1 médico especialista em transplantes e 1 equipe de apoio para este médico.

### Modo de fazer

1. Pegue as filhas, leve-as ao médico e faça-as descobrir a grave doença; deixa-as em banho-maria;
2. Pegue então a mãe e dê a notícia a ela, dizendo que ela terá de escolher a qual das filhas doará seu rim; reserve;
3. [...] Este procedimento causará grande ebulição de sentimentos (angústias, ansiedade, tristezas etc.); espere então até que esfrie;
4. Convoque então as quatro para que decidam juntas qual das filhas receberá o rim;
5. [...] Resolvido? Então leve a mãe e as filhas ao Hospital do Rim [...];
6. Entre apenas com a mãe e apenas uma das filhas na sala de cirurgia;
7. Faça o transplante e deixe as outras duas filhas esperando na fila de transplante;
8. Retorne, então, com a filha transplantada e a mãe para casa, e leve as outras duas para o hospital para fazer diálise;
9. Final feliz?

Texto adaptado. Autora: Júlia Portela, aluna do Curso de Comunicação e Mídias da PUC-SP. Disponível em Koch & Elias (2011)

O texto acima é caracterizado como sendo o gênero

- A) carta.
- B) notícia.
- C) artigo de opinião.
- D) receita culinária.
- E) manchetete.

2. No enunciado "Ele me prometeu que casaria comigo no ano passado, mas não o fez", o termo "o" é classificado como

- A) pronome demonstrativo.
- B) objeto indireto.
- C) pronome relativo.
- D) pronome oblíquo tônico.
- E) pronome pessoal.

3. As formas verbais que completam corretamente a expressão abaixo são:

Eu (agir) assim, porque não (enxaguar) meus cabelos todos os dias.

- A) hajo, enxágua
- B) ajo, enxagua
- C) ajo, enxáguo
- D) ago, enxáguo
- E) ajo, enxágoo

4. Analise a tirinha abaixo e marque a opção correta.



clubedamafalda.blogspot.com

- A) "Deles", no segundo quadrinho, é uma retomada linguística chamada anáfora.
- B) Em "Como é que você pode gostar deles...", o verbo "poder" segue o mesmo paradigma de conjugação do verbo "pôr" por serem verbos defectivos.
- C) "Deles", no segundo quadrinho, é uma retomada linguística chamada catáfora.
- D) O verbo "dizer", da expressão "[...] se não entende o que dizem?", é classificado como irregular e a segunda pessoa do plural do futuro do subjuntivo é "disseres".
- E) Em "[...] e até hoje ninguém sabe o que quer dizer au au", o verbo "saber" conjugado na primeira pessoa do singular do indicativo é "saibo".

5. Acerca da imagem abaixo, marque a opção verdadeira.



Transcrição do texto do balão: "O NOVO modelo ROOSEVELT de ESPERANÇA..."

Fonte: <http://revistapiaui.estadao.com.br/edicao-73>

- A) Enquanto gênero textual da esfera política, objetiva criticar fatos políticos por meio de personagens reais envolvidas em situações corriqueiras do dia a dia.
- B) Não pode ser classificado como texto, tendo em vista não possuir linguagem verbal.
- C) Divulga explicitamente as relações político-financeiras dos candidatos à presidência dos EUA, considerando-se que é um gênero textual imparcial e impessoal.
- D) Enquanto gênero textual da esfera jornalística, é uma sátira social revestida de acontecimentos políticos.
- E) É um gênero textual do domínio oral encontrado, sobretudo, em revistas especializadas.

6. Considere o texto abaixo e marque a opção correta.

1 Eu fui vítima dele. Por causa dele odiei a escola. Nas  
2 minhas caminhadas passadas, eu o via diariamente. Naquela  
3 adolescente gorda de rosto inexpressivo que caminhava olhando  
4 para o chão. E naquela outra, magricela, sem seios,  
5 desengonçada, que ia sozinha para a escola. Havia grupos de  
6 meninos e meninas que iam alegremente, tagarelando, se  
7 exibindo, pelo mesmo caminho... Mas eles não convidavam nem  
8 a gorda e nem a magricela. Dediquei-me a escrever sobre os  
9 sofrimentos a que as crianças e adolescentes são submetidos  
10 em virtude dos absurdos das práticas escolares. Mas nunca  
11 pensei sobre os sofrimentos que colegas infligem a colegas  
12 seus. [...] Crianças e adolescentes podem ser cruéis. [...] "Bullying" é o nome dele. Fica o nome inglês porque não se  
13 encontrou palavra em nossa língua que seja capaz de dizer o  
14 que "bullying" diz. "Bully" é o valentão: um menino que, em  
15 virtude de sua força e de sua alma deformada pelo sadismo, tem  
16 prazer em intimidar e bater nos mais fracos. [...] As meninas  
17 usam outros tipos de força que não a força dos punhos. E o  
18 terrível é que a vítima sabe que não há jeito de fugir. [...]

ALVES, Rubens. A forma escolar de tortura. Disponível em:  
<http://www.rubemalves.com.br/aformaescolardatortura.htm> (Texto adaptado).

- A) O pronome "dele" (linha 1) faz referência à "adolescente gorda" (linha 3).
- B) Na expressão "Havia grupos de meninos e meninas que iam alegremente, tagarelando..." (linhas 5-6), "que" exerce a função pronome indefinido.
- C) Em "Dediquei-me a escrever sobre os sofrimentos [...]" (linhas 8-9), "me" exerce a função sintática de objeto direto.
- D) Em "Nas minhas caminhadas passadas, eu o via diariamente" (linhas 1-2), "o" exerce a função sintática de objeto direto.
- E) Em "Mas nunca pensei sobre os sofrimentos que colegas infligem a colegas seus" (linhas 10-12), "a" exerce a função sintática de objeto direto.

7. Considerando as funções sintáticas do pronome relativo das orações adjetivas, marque a opção correta.

- A) Em "O aluno que estuda aprende", "que" tem a função de objeto direto.
- B) Em "O romance que lemos é policial", "que" tem a função de predicativo.
- C) Em "O remédio de que tenho necessidade é muito caro", "que" tem a função de objeto indireto.
- D) Em "Este é o pesquisador por que foi escrito o artigo", "que" tem a função de agente da passiva.
- E) Em "A pessoa a que entreguei o documento deixou-o no aeroporto", "que" tem a função de objeto direto.

8. Quanto à concordância verbal, assinale o enunciado que está em acordo com a norma-padrão.

- A) Os problemas da empresa João é menos importantes do que os meus.
- B) Tudo é tristezas e desabafos.
- C) A provisão eram alguns sacos de feijão.
- D) O pai ou o nosso padraço merecem o respeito de todos.
- E) Um ou dois livros foi retirado da estante ontem.

9. Marque a opção em que há pelo menos uma palavra que foi alterada pelo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

- A) Eles têm desejos e não param de sonhar.
- B) O vice-reitor visitou os alunos do Curso de Enfermagem mês passado.
- C) Cada qual sabe a dor que tem.
- D) Os fiéis participaram dos festejos da paróquia.
- E) Os Müller são bons vizinhos.

As questões 10 e 11 se referem ao texto abaixo.

### Beba água e melhore seu raciocínio

Ficar só um pouco desidratado já compromete o trabalho dos neurônios e causa até irritação



Novo estudo da Universidade de Connecticut, nos Estados Unidos, aponta um motivo inusitado para bebermos bastante líquido ao longo do dia, e especialmente quando estamos lendo, estudando, escrevendo... Após acompanhar 51 voluntários submetidos a testes de atenção e lógica, os cientistas descobriram que mesmo uma desidratação leve – aquela que muitas vezes surge antes de a sede dar as caras – já atrapalha o raciocínio. Mais do que isso, o humor piora com a falta de H<sub>2</sub>O no organismo. "Todas as células do corpo precisam de água para funcionar, e as neuronais não são exceção", explica o fisiologista e autor da pesquisa, Lawrence Armstrong. "Sem hidratação adequada, as informações e os sentimentos acabam sendo processados de um jeito impróprio pela massa cinzenta", conclui.

RUPRECHT, Theo. Disponível em:  
[http://saude.abril.com.br/edicoes/0350/bem\\_estar/beba-agua-melhor-seu-raciocinio-688085.shtml](http://saude.abril.com.br/edicoes/0350/bem_estar/beba-agua-melhor-seu-raciocinio-688085.shtml)

10. Conforme o texto, assinale a opção correta.

- A) Passar dias sem tomar água compromete o processamento cerebral, causando irritação.
- B) Precisamos beber água enquanto lemos, estudamos e escrevemos para evitar a morte das células.
- C) As células do corpo, a exemplo das neuronais, precisam de doses mínimas de água.
- D) O cérebro processa as informações com deficiência a depender da quantidade de água que ingerimos.
- E) O humor e os sentimentos, para não serem afetados, independem da quantidade de água ingerida diariamente.

11. Em resumo, o texto de Theo Ruprecht

- A) mostra que tomar água com frequência evita problemas de saúde.
- B) evidencia que a mínima desidratação interfere no funcionamento dos neurônios.
- C) prova que as células neuronais funcionam, sobretudo, à base de água.
- D) expõe que estudos feitos com voluntários comprovaram a ineficácia da água quando o assunto é raciocínio.
- E) afirma que sem hidratação adequada podemos ter boa saúde mental.



12. Quanto à concordância nominal, assinale o enunciado que está em acordo com a norma-padrão.

- A) A moça agradeceu: muito obrigado!
- B) Há bastantes pessoas satisfeitas com sua gestão.
- C) É proibida entrada de pessoas estranhas neste local.
- D) Podemos dizer que agora estamos quite.
- E) Apesar de estarmos bastantes cansados, fomos à praia.

13. Considere o fragmento textual abaixo e assinale a opção correta.

A campanha presidencial americana é uma mistura estranha, ou mais estranha que a habitual, de personalidades e ideologia. A imprensa dedicou grande atenção aos contrastes entre as personalidades do presidente Obama (que é considerado muito simpático) e de seu adversário, Mitt Romney (mais rígido e menos simpático), e, no fim das contas, é possível que suas características pessoais venham a determinar o resultado das eleições. Não há dúvida de que a diferença será apertada, e que o fator “simpatia” poderá ser determinante para uma faixa decisiva de 2% a 4% do eleitorado. [...]

KEYSSAR, Alexander. Disponível em: <http://revistapiaui.estadao.com.br/educacao-73/questoes-da-politica-americana/muito-longe-da-esperanca> (Texto adaptado).

- A) Em “A campanha presidencial americana é uma mistura estranha, ou mais estranha que a habitual, de personalidades e ideologia”, a informação intercalada “ou mais estranha que a habitual” é uma oração subordinada substantiva subjetiva.
- B) Em “Não há dúvida de que a diferença será apertada”, há uma oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- C) Em “[...] é possível que suas características pessoais venham a determinar o resultado das eleições” há uma oração subordinada substantiva positiva.
- D) Em “Não há dúvida de que a diferença será apertada”, há uma oração subordinada substantiva completiva nominal.
- E) Em “A imprensa dedicou grande atenção aos contrastes entre as personalidades do presidente Obama [...] e de seu adversário [...]”, há uma oração subordinada adjetiva restritiva.

14. Na expressão “A bolsa, Maria a trazia escondida com medo do pior acontecer”, o termo grifado deve ser corretamente classificado como

- A) objeto direto.
- B) objeto direto pleonástico.
- C) complemento nominal.
- D) agente da passiva.
- E) objeto indireto pleonástico.

15. A oração intercalada, do grupo oracional abaixo, deve ser classificada como sendo de

“Em 1945, isto aconteceu no dia do aniversário da morte do seu pai, recebi a notícia de que a guerra havia acabado.”

- A) citação.
- B) advertência.
- C) escusa.
- D) ressalva.
- E) opinião.

16. A respeito do fragmento ““Todas as células do corpo precisam de água para funcionar, e as neuronais não são exceção”, explica o fisiologista e autor da pesquisa, Lawrence Armstrong”, é correto afirmar:

- A) em “[...] explica o fisiologista e autor da pesquisa, Lawrence Armstrong”, o termo “Lawrence Armstrong” é aposto.
- B) a vírgula, anteposta a “e as neuronais não são exceção”, é facultativa.
- C) o verbo “precisam” pode ser substituído por “possuem” sem causar prejuízo sintático-semântico ao fragmento.
- D) “Todas” é pronome relativo.
- E) Os verbos “precisam” e “são” admitem a mesma regência verbal.

17. Sobre o acento indicativo de crase, analise os enunciados abaixo e marque o que está em acordo com a norma-padrão.

- A) Não assisto mais a filmes hoje, porque já assisti à duas sessões ontem.
- B) A medida que o IPI baixa, é melhor comprar os móveis a prazo e não à vista.
- C) Refiro-me às duas meninas, às quais dedico muito amor.
- D) Escreveu uma longa carta à lápis.
- E) Ele ofereceu o trabalho a homem ou à mulher?

18. Assinale a opção em que a partícula se é índice de indeterminação do sujeito.

- A) O cego deixou-se levar pelo guia.
- B) Se você está doente, trate-se.
- C) Vive-se bem aqui no Brasil.
- D) As duas amam-se como irmãs.
- E) Avó e neta queriam-se muito.

19. Leia o texto abaixo e marque a opção correta.

– Pai, vó caiu na piscina.

– Tudo bem, meu filho.

[...]

– Escutou o que eu falei, pai?

– Escutei, e daí? Tudo bem.

– Cê não vai lá?

– Não estou com vontade de cair na piscina.

– Mas ela tá lá...

– Eu sei, você já me contou. Agora deixe seu pai fumar um cigarrinho descansado.”

ANDRADE, Carlos Drummond. Vó caiu na piscina. Rio de Janeiro, 1996 (Verso na prosa, Prosa no verso, 3)

- A) Na expressão “Escutou o que eu falei, pai?”, o termo “pai” é aposto explicativo.
- B) O verbo “cair”, no texto, denota, contextualmente, o ato de perder o equilíbrio ou levar uma queda.
- C) Na expressão “Mas ela tá lá...” o pronome “ela” permite a progressão textual e é classificado como pronome oblíquo átono.
- D) Na expressão “Não estou com vontade de cair na piscina”, o nome “vontade” pode ser regido pela preposição “em”.
- E) A expressão “cair na piscina” causa ambiguidade textual.



20. Sobre as regras do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 2008, marque a opção correta.

- A) Não foi alterado o acento na conjugação da terceira pessoa do plural do presente do indicativo ou subjuntivo dos verbos *crer, dar, ler e ver*.
- B) O acento diferencial em *pôde/pode* foi extinto, como podemos perceber na frase "Ontem, ele não *pode* sair mais cedo, mas hoje ele *pode*".
- C) Com o prefixo *vice*, não se usa mais o hífen. Exemplos do uso dessa regra são: *vicereitor, vicepresidente e vicesecretário*.
- D) O hífen deixa de ser empregado quando o prefixo termina em vogal diferente da vogal com que se inicia o segundo elemento. Constituem-se exemplos dessa regra: *aeroespacial, antieducativo e semiaberto*.
- E) Segundo as regras do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, o vocabulário e a sintaxe permanecem exatamente como estão, e a pronúncia sofre leves alterações.

## FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E LEGISLAÇÃO DO SUS

21. Sobre o controle da Administração Pública, assinale a opção correta.

- A) O controle de legalidade da Administração Pública pode ser exercido de ofício ou por provocação de algum interessado, correspondendo ao exame sobre a compatibilidade da conduta administrativa com as normas legais que a regem.
- B) É externo o controle que cada um dos Poderes exerce sobre seus próprios atos e agentes.
- C) A Constituição Federal prevê que a União será fiscalizada mediante o controle interno a cargo do Congresso Nacional e o controle externo de cada Poder.
- D) O poder de autotutela decorre do controle externo inerente à Administração Pública.
- E) O controle de legalidade é o que se consuma pela verificação da conveniência e da oportunidade da conduta administrativa.

22. Sobre o poder de polícia, assinale a opção correta.

- A) Admite-se a delegação do poder de polícia à pessoa jurídica de direito privado, desde que precedida de licitação pública.
- B) Alguns atos praticados no exercício do poder de polícia se revestem do atributo da autoexecutoriedade, permitindo à Administração Pública utilizar de meios diretos de coação como, por exemplo, a destruição de alimentos nocivos à saúde pública.
- C) Os atos de fiscalização e aplicação de sanções administrativas emanados do exercício do poder de polícia não podem ser objeto de controle jurisdicional, em nome do princípio da separação dos poderes.
- D) Suponha que certa autoridade administrativa determine o afastamento de ocupante de cargo em comissão, por este ter utilizado, para fins pessoais, um automóvel pertencente ao Poder Público. Neste caso, o ato de afastamento enquadra-se como ato de polícia administrativa.
- E) Os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade não podem ser utilizados como parâmetros para avaliar eventuais excessos praticados pelo Poder Público no exercício de poder de polícia, por serem muito vagos e imprecisos.

23. Segundo a Lei Orgânica de Maceió, compete ao Município:

- A) legislar sobre os assuntos de interesse geral, revogando eventual legislação federal e estadual que estejam em sentido contrário.
- B) instituir e arrecadar tributos, fixar tarifas, estabelecer preços e aplicar suas rendas, observada a obrigatoriedade da prestação anual de contas pelos administradores, dispensada a apresentação periódica de balancetes.
- C) expedir plano diretor destinado a garantir a execução de política racional do desenvolvimento e de expansão urbanas.
- D) instituir, organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, o serviço público de transporte intermunicipal.
- E) exercitar o poder de polícia administrativa, limitando o interesse coletivo em benefício do interesse individual.



**24.** Dados os itens abaixo, levando em consideração o Estatuto dos Servidores de Maceió (Lei nº 4.973/00) no que diz respeito à responsabilização do agente público,

- I. O servidor público responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas funções.
- II. Os efeitos da ação regressiva movida pelo Poder Público contra seu servidor transmitem-se aos herdeiros e sucessores deste, respeitado o limite do valor da herança transferida.
- III. Apenas quando o servidor público atuar com dolo, causando prejuízo ao erário, é que deverá ser condenado a ressarcir os cofres públicos.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

**25.** Assinale a opção incorreta sobre as noções de orçamento público.

- A) A lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.
- B) A lei de diretrizes orçamentárias compreenderá as metas e prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, orientará a elaboração da lei orçamentária anual, disporá sobre as alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.
- C) O Poder Executivo publicará, até trinta dias após o encerramento de cada bimestre, relatório resumido da execução orçamentária.
- D) Os planos e programas nacionais, regionais e setoriais previstos nesta Constituição serão elaborados em consonância com a lei de diretrizes orçamentárias e apreciados pelo Congresso Nacional.
- E) O projeto de lei orçamentária será acompanhado de demonstrativo regionalizado do efeito, sobre as receitas e despesas, decorrente de isenções, anistias, remissões, subsídios e benefícios de natureza financeira, tributária e creditícia.

**26.** Na hipótese de alguns municípios situados no mesmo Estado decidirem se unir com o propósito de estabelecer uma gestão associada de serviços públicos na área de saúde, visando a redução de custos operacionais, elevação da eficiência administrativa e maior cobertura na prestação dos serviços, poderão criar a seguinte entidade administrativa:

- A) sociedade de economia mista.
- B) empresa pública.
- C) consórcio público.
- D) organização da sociedade civil de interesse público.
- E) organização social.

**27.** Dados os itens abaixo, levando em consideração o Estatuto dos Servidores de Maceió (Lei nº 4.973/00),

- I. É vedada, em regra, a acumulação remunerada de cargos públicos. Essa proibição, contudo, não se estende aos empregos e funções nas empresas públicas e sociedades de economia mista.
- II. A acumulação de cargos, empregos e funções, quando admitida em lei, fica condicionada à compatibilidade de horários.
- III. A acumulação ilegal de cargo, emprego ou função é hipótese prevista em lei de demissão do servidor público.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

**28.** Dados os itens abaixo, sobre o regime de prestação de serviços públicos,

- I. Nos contratos de concessão de serviços públicos, a fiscalização do serviço delegado compete ao Poder Público concedente, que dispõe, inclusive, de poder de intervenção para regular o serviço, quando estiver sendo prestado deficientemente aos usuários.
- II. De acordo com a legislação pertinente, não constitui parceria público-privada a concessão de serviços públicos ou de obras públicas quando não envolver contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado.
- III. Na celebração de parcerias público-privadas, são indelegáveis ao parceiro-privado as funções de regulação, jurisdicional, do exercício de poder de polícia e de outras exclusivas do Estado.

verifica-se que está(ão) correto(s)

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

**29.** Dados os itens abaixo, de acordo com as regras e princípios que regem as licitações públicas,

- I. Caso determinada unidade administrativa esteja diante de situação em que deva realizar licitação na modalidade convite, será legítimo ao administrador querer realizar na modalidade tomada de preço.
- II. Considera-se deserta a licitação quando nenhum dos interessados é selecionado em decorrência da inabilitação ou desclassificação.
- III. Nas hipóteses em que a lei autoriza a contratação direta, sem licitação, dispensa-se a justificativa do agente público em relação à escolha da contratada.

verifica-se está(ão) correto(s) que apenas

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



**30.** Dadas as afirmativas abaixo sobre os princípios constitucionais do Direito Administrativo brasileiro,

- I. O Princípio da Eficiência preconiza que a atividade administrativa deve ser exercida com presteza, qualidade e rendimento funcional.
- II. O Princípio da Publicidade impõe a presença do nome do gestor público nos atos e nas obras do Poder Público.
- III. O Princípio da Moralidade orienta a punição dos chamados atos de improbidade administrativa.

verifica-se que está(ão) correta(s) apenas

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

**31.** Não constitui característica do poder hierárquico:

- A) poder de delegar a edição de atos de caráter normativo, a decisão de recursos administrativos, as matérias de competência exclusiva do órgão ou autoridade.
- B) avocar, em caráter excepcional e por motivos relevantes devidamente justificados, a competência atribuída a órgão hierarquicamente inferior.
- C) manter, na Administração Pública, uma estrutura hierarquizada de órgãos e de agentes públicos.
- D) dar ordens aos subordinados, implicando em um dever de obediência para esses últimos, salvo quando as ordens forem manifestamente ilegais.
- E) controlar a atividade dos órgãos inferiores, corrigindo ilegalidades.

**32.** Com relação ao Decreto nº 7.508, que regulamenta a Lei nº 8.080/90, dispoendo sobre a organização do Sistema Único de Saúde (SUS), assinale a opção correta.

- A) O acesso universal e igualitário às ações e aos serviços de saúde será ordenado pela atenção primária e deve ser fundado na avaliação da gravidade do risco individual e coletivo e no critério cronológico, observadas as especificidades previstas para pessoas com proteção especial, conforme legislação vigente.
- B) As Comissões Intergestoras evitarão pactuar regras de continuidade do acesso do usuário às ações e aos serviços de saúde na respectiva área de atuação.
- C) Caberá aos entes federativos para assegurar ao usuário o acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde do SUS garantir o sigilo no acesso às ações e aos serviços de saúde.
- D) Caberá aos entes federativos para assegurar ao usuário o acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde do SUS ofertar regionalmente as ações, mas não os serviços de saúde.
- E) O Ministério da Saúde disporá sobre critérios, diretrizes, procedimentos, que auxiliem os entes federativos a assegurar ao usuário o acesso às ações e serviços de saúde do SUS, sendo vedadas outras medidas para atingir esse mesmo objetivo.

**33.** Com relação aos contratos administrativos regidos pela Lei nº 8666/93, assinale a opção incorreta.

- A) Podem ser alterados unilateralmente pela Administração, quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos.
- B) Podem ser alterados unilateralmente pela Administração, quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei.
- C) Podem ser alterados unilateralmente, quando conveniente a substituição da garantia de execução.
- D) Podem ser alterados por acordo das partes, quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários.
- E) Podem ser alterados por acordo das partes, quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço.

**34.** Com relação ao Estatuto dos Servidores Municipais de Maceió (Lei nº 4.973/00), assinale a opção incorreta.

- A) A posse é a investidura do servidor em cargo público e dar-se-á pela assinatura do respectivo termo.
- B) A posse ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação do ato de provimento, sendo permitida uma prorrogação.
- C) A posse poderá dar-se mediante procuração específica lavrada em cartório.
- D) A posse em cargo público de provimento efetivo dependerá de prévia inspeção médica, realizada pela Junta Médica Oficial do município.
- E) Somente pode ser empossado aquele que for julgado apto físico e mentalmente para o exercício do cargo.

**35.** Dadas as seguintes afirmativas com relação ao regime de licitações previsto pela Lei nº 8666/93,

- I. As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vista ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.
- II. A concorrência é a modalidade de licitação cabível, qualquer que seja o valor de seu objeto, tanto na compra ou alienação de bens imóveis, como nas concessões de direito real de uso e, em regra, nas licitações internacionais.
- III. Os tipos de licitação "melhor técnica" ou "técnica e preço" serão utilizados exclusivamente para serviços de natureza predominantemente intelectual.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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



**36.** Maria Joana, servidora pública municipal de Maceió, lotada na Secretaria de Saúde, sofreu limitação em sua capacidade de trabalho, decorrente de acidente de trânsito. Em inspeção médica, concluiu-se que citada servidora não estava incapacitada para o serviço público, mas constatou-se também que ela não mais dispunha de habilidade para desempenhar as funções do cargo no qual fora investido. A administração municipal providenciou, então, a investidura de Maria Joana em outro cargo, com atribuições compatíveis com a limitação sofrida. Esta nova investidura é denominada

- A) reversão.
- B) reintegração.
- C) recondução.
- D) readaptação.
- E) aproveitamento.

**37.** Em relação ao controle jurisdicional dos atos da Administração Pública, assinale a opção correta.

- A) O controle jurisdicional apenas pode ser realizado em relação aos atos vinculados da Administração Pública.
- B) No controle dos atos discricionários, o Poder Judiciário pode analisar a competência para prática do ato, mas não a sua forma, que é de livre escolha do agente público.
- C) O juiz pode analisar o mérito do ato discricionário se considerar manifesta a inconveniência de sua manutenção.
- D) Apenas após esgotadas as vias administrativas é que o Poder Judiciário pode ser provocado para apreciar a legalidade de ato da Administração Pública.
- E) A existência do controle externo pelo Poder Judiciário não exclui o poder de autotutela da Administração Pública, pelo qual ela pode rever os seus próprios atos.

**38.** Mário Sérgio, servidor público municipal, foi acusado de receber elevada quantia em dinheiro para praticar ato ilegal no exercício de sua função com o objetivo de beneficiar uma pessoa. Mário Sérgio foi denunciado criminalmente perante o Poder Judiciário e, pela mesma conduta, respondeu a processo administrativo disciplinar. No juízo criminal, ficou provado que a ilicitude foi cometida por João Paulo, outro servidor lotado no mesmo órgão que Mário Sérgio, sendo este, ao final, considerado inocente das acusações. Considerando esta situação hipotética, assinale a opção correta.

- A) A decisão judicial não causará nenhuma repercussão no processo administrativo, pois cuidam-se de instâncias independentes.
- B) Apenas quando, no processo criminal, for reconhecida a inexistência do fato imputado ao réu é que a decisão judicial repercutirá no processo administrativo.
- C) Diante da decisão judicial, Mário Sérgio não deverá mais responder pelo mesmo fato no processo administrativo disciplinar.
- D) Caso já tenha sido decidido o processo administrativo disciplinar, Mário Sérgio terá que cumprir a penalidade administrativa, mesmo tendo sido inocentado na esfera criminal.
- E) Não é válida a tramitação simultânea dos processos judicial e administrativo contra Mário Sérgio.

**39.** Dados os itens abaixo, cerca dos princípios constitucionais da Administração Pública,

- I. O princípio da legalidade administrativa proíbe a divulgação da remuneração recebida pelos ocupantes de cargos públicos, bem como as funções por eles desempenhadas.
- II. O servidor público, no exercício de suas funções, deve obediência não apenas à legalidade estrita, mas também à moralidade administrativa, que impõe um dever ético na gestão da coisa pública.
- III. A proibição para nomear parentes para cargos em comissão é matéria que depende de lei, não se admitindo que esta vedação decorra de decisão judicial.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

**40.** Dados os itens abaixo, a respeito do controle exercido sobre o Poder Executivo municipal, nos termos da Lei Orgânica de Maceió,

- I. Caso sejam celebrados contratos de gestão entre Administração Pública municipal e entidades privadas sem fins lucrativos, por meio dos quais são previstos repasses de recursos públicos para fomentar as atividades desenvolvidas por tais entidades, o Tribunal de Contas do Estado não é competente para fiscalizar o uso devido dos valores transferidos.
- II. A fiscalização exercida pelo Tribunal de Contas do Estado abrange os entes da Administração Pública direta e indireta do Município de Maceió.
- III. Os responsáveis pelo controle interno da Administração Pública, ao tomarem conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dela darão ciência ao Tribunal de Contas do Estado, sob pena de responsabilidade solidária.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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



**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

41. Em cladística, as relações entre os seres vivos são representadas por meio de diagramas chamados cladogramas. Os pontos de onde partem as ramificações são os "nós" que representam, exceto:

- A) pontos onde ocorrem eventos cladogenéticos.
- B) pontos raiz, base de onde partem os ramos.
- C) ancestrais comuns hipotéticos para todos os grupos de seres vivos que ficam acima do nó.
- D) pontos onde populações ancestrais se separam e passaram a apresentar características derivadas, que surgiram por eventos anagenéticos.
- E) pontos da ramificação ao longo do cladograma fornecem a ideia do tempo relativo de origem dos diferentes ramos.

42. Considerando os significados estudados na perspectiva da origem das espécies e evolutiva dos grupos de organismos, analise os termos da coluna à esquerda da tabela e os correlacione aos seus conceitos/definições listados na coluna à direita.

1. Cline	( ) Grupos distintos de fenótipos das mesmas espécies que ocupam <i>habitats</i> diferentes.
2. Ecótipo	( ) Adaptação ao ambiente físico podem ser percebidas nas variações graduais que acompanham a distribuição geográfica.
3. Especiação alopática	( ) Fenômeno que ocorre com certos alelos, aumentando ou diminuindo em frequência, desaparecendo algumas vezes, como resultados de eventos ao acaso.
4. Fluxo gênico	( ) Ocorre em mesmo território, ou seja, não requer isolamento geográfico.
5. Deriva gênica	( ) Populações geograficamente isoladas, ou seja, em outro território.
6. Especiação simpátrica	( ) Movimento de alelos para dentro ou para fora do conjunto gênico, podendo introduzir novos alelos ou alterar suas proporções já presentes.
7. Aloploidia	( ) Forma de reprodução assexuada, na qual as sementes são formadas mas contêm embriões que são produzidos independentemente da fertilização.
8. Apomixia	( ) Cruzamento entre duas espécies diferentes, produzindo híbrido interespecífico.

Qual a sequência correta?

- A) 1, 2, 4, 3, 7, 8, 5 e 6.
- B) 4, 3, 7, 8, 2, 1, 6 e 5.
- C) 2, 1, 5, 6, 3, 4, 8 e 7.
- D) 6, 5, 4, 1, 3, 2, 8 e 7.
- E) 3, 5, 8, 1, 4, 6, 7 e 2.

43. Entre as estruturas citoplasmáticas típicas da célula animal relacionadas à formação do fuso acromático e dos cílios e flagelos, encontram-se

- A) os centrossomos.
- B) os nucleoides.
- C) os centríolos.
- D) os ácidos nucleicos.
- E) os cetrômeros.

44. As células animais apresentam moléculas de glicídio presas às proteínas da superfície externa da membrana que formam

- A) o glicocálix.
- B) as proteínas de membrana.
- C) a bomba de sódio e potássio.
- D) os peptídioglicanos.
- E) a membrana plasmática.

45. No processo de tradução gênica, é correto afirmar, exceto:

- A) a mensagem codificada pela sequência de bases da molécula de RNA mensageiro orienta a ordenação dos aminoácidos.
- B) a sequência de bases da molécula de RNA determina o tipo de proteína que será formado.
- C) a síntese de proteínas ocorre com a participação de ribossomo e moléculas de RNAt.
- D) as subunidades menor e maior do ribossomo juntam-se no final da síntese de proteínas.
- E) as subunidades menor e maior, depois de percorrer o RNAm e sintetizar a proteína, desligam-se do RNAm e separam-se.

46. A estrutura do material genético viral e a maneira como os vírus infectam a célula hospedeira variam entre os diversos tipos. Em relação ao HIV, é correto afirmar, exceto:

- A) o DNA viral do HIV penetra no núcleo da célula hospedeira, integrando-se um cromossomo, dando condições de reprodução ao vírus.
- B) o RNAviral do HIV é constituído por duas moléculas de RNA de fita simples que se ligam entre si.
- C) o HIV, no citoplasma da célula hospedeira, tem o seu RNA transcrito em DNA.
- D) o HIV é do tipo retrovírus.
- E) o HIV é constituído por oito moléculas de RNA que se multiplicam no núcleo da célula hospedeira.

47. Em relação às Pteridófitas, é correto afirmar, exceto:

- A) a reprodução é feita por meio de esporos.
- B) as samambaias e as avencas são representantes principais.
- C) a alternância de gerações, na fase adulta, apresenta a produção dos esporos.
- D) as folhas se desenrolam a partir do centro.
- E) os vasos são ineficientes ao transporte de água e sais minerais.



48. O termo "biomassa" refere-se

- A) à quantidade de biomassa acumulada por unidade de área por unidade de tempo em cada nível trófico.  
 B) à transferência de matéria e energia nos ecossistemas, com perda de matéria e energia em cada nível trófico.  
 C) à quantidade de matéria orgânica por unidade de área, em um dado momento.  
 D) ao volume de matéria orgânica que forma os componentes dos ecossistemas reciclados por ação dos ciclos biogeoquímicos, incluindo componentes biológicos e geológicos.  
 E) à massa de matéria orgânica presente em um organismo.

49. Os bacteriófagos são conhecidos por infectarem bactérias. Em relação ao ciclo reprodutivo desses agentes virais, dadas as afirmativas seguintes,

- I. Na atividade lítica, o DNA viral se apropria do metabolismo bacteriano, formando DNA virais e cápsulas proteicas para a formação de novos vírus.  
 II. Na atividade lítica, o DNA viral incorpora-se ao DNA bacteriano e não interfere no metabolismo da bactéria.  
 III. Na atividade lisogênica, o DNA viral incorpora-se ao DNA bacteriano e não interfere no metabolismo da bactéria.  
 IV. Na atividade lítica, o DNA viral não se apropria do metabolismo bacteriano, formando DNA virais e cápsulas proteicas para a formação de novos vírus.  
 V. Na síntese proteica em vírus bacteriófagos, o processo de transcrição é o tradicional (DNA → RNA → Síntese Proteica).

verifica-se que estão corretas

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

50. Associando os organismos popularmente conhecidos listados à esquerda da tabela, ao gênero e ao epíteto específico correspondentes à direita, têm-se, como exemplos, nomes científicos de organismos corretamente.

1. Bactéria	( ) <i>Culex quinquefasciatus</i>
2. Levedura	( ) <i>Boophilus microplus</i>
3. Oxiúro	( ) <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
4. Carrapato	( ) <i>Escherichia coli</i>
5. Pernilongo	( ) <i>Enterobius vermicularis</i>
6. Borboleta	( ) <i>Danaus plexippus</i>

Qual a sequência correta?

- A) 4 - 5 - 3 - 6 - 1 - 2  
 B) 5 - 4 - 2 - 1 - 3 - 6  
 C) 3 - 2 - 1 - 5 - 6 - 4  
 D) 2 - 1 - 4 - 6 - 5 - 3  
 E) 5 - 6 - 3 - 1 - 2 - 4

51. Associando o Filo aos representantes invertebrados, temos:

1. Nematoda	( ) Anêmonas
2. Platelminhos	( ) Ofiúro
3. Anelídeos	( ) Sanguessugas
4. Celenterados	( ) Ancilóstomo
5. Equinodermos	( ) Mariscos
6. Moluscos	( ) Cestóideo

Qual a sequência correta?

- A) 5 - 4 - 1 - 3 - 2 - 6  
 B) 3 - 1 - 2 - 5 - 6 - 4  
 C) 6 - 5 - 3 - 1 - 2 - 4  
 D) 4 - 5 - 3 - 1 - 6 - 2  
 E) 2 - 4 - 6 - 5 - 1 - 3

52. Organismo que transmite as larvas do verme através da picada do mosquito *Culex*, que dá causa à filariose:

- A) *Necator americanus*.  
 B) *Ancylostoma brasiliensis*.  
 C) *Wuchereria bancrofti*.  
 D) *Boophilus microplus*.  
 E) *Demodex folliculorum*.

53. Analise as afirmativas e marque a opção correta.

- A) O glicogênio é formado de unidades que incluem glicose.  
 B) A adenosina é formada de unidades que incluem uracila.  
 C) Para formar proteínas, os aminoácidos são ligados entre si por meio de ligações fosfodiésteres.  
 D) Os ribonucleotídeos contêm desoxirribose como pentose.  
 E) Polissacarídeos são formados por unidades ligadas por meio de ligação peptídica.

54. Na difusão da matriz mitocondrial de uma célula animal para o interior do aparelho de *Golgi* de outra célula distante 50 nm no mesmo animal, uma molécula de CO<sub>2</sub> atravessaria um mínimo de

- A) seis membranas.  
 B) cinco membranas.  
 C) quatro membranas.  
 D) três membranas.  
 E) duas membranas.

55. Os artrópodes constituem o grupo animal mais numeroso existente na Terra. Dadas as afirmativas em relação às características do grupo,

- I. Apresenta exoesqueleto.  
 II. Apresentam quitina e sais de cálcio no exoesqueleto.  
 III. Apresenta cefalotórax formado pela cabeça e o tórax.  
 IV. Apresenta exoesqueleto que cresce junto com o animal.  
 V. Apresentam articulações restritas às pernas.

verifica-se que estão corretas

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



**56.** Das assertivas abaixo, qual apresenta diferença entre a meiose e a mitose?

- A) A meiose gera células com o dobro de DNA que as da prole de uma divisão mitótica.
- B) Os centríolos não se separam durante a primeira divisão meiótica.
- C) O movimento dos cromossomos para os fusos é mais lento.
- D) A meiose gera células com metade do DNA que as da prole de uma divisão mitótica.
- E) As divisões meióticas são sempre assimétricas.

**57.** Em 1958, Matthew Meselson e Franklin Stahl testaram se cada filamento da dupla hélice de fato atua como um molde para a síntese de um novo filamento. Assim, os autores, neste experimento, concluíram que as novas moléculas de DNA sintetizadas seriam

- A) mais pesadas do que as moléculas parentais originais contendo  $^{15}\text{N}$ .
- B) diferentes entre os DNA leves e pesados, impedindo a sua separação por centrifugação.
- C) semelhantes entre os DNA leves e pesados, possibilitando a sua separação por centrifugação de alta velocidade.
- D) fragmentos degradados de DNA.
- E) mais leves do que as moléculas parentais originais contendo  $^{15}\text{N}$ .

**58.** Um dos critérios de classificação das algas é a cor. Assim, dados os itens seguintes referentes à divisão das algas,

- I. Clorofíceas.
- II. Xantofíceas.
- III. Feofíceas.
- IV. Talofíceas.
- V. Rodofíceas.

verifica-se que estão corretos

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

**59.** A flor é um ramo que apresenta crescimento limitado. Várias características definem a sua estrutura, a exemplo do carpelo que a define. Em relação ao componente floral, assinale a opção incorreta.

- A) As sépalas formam o cálice e as pétalas formam a corola.
- B) Os óvulos contidos no carpelo se desenvolvem em sementes após a fecundação.
- C) Os pétalas e as sépalas, em estrutura, assemelham-se às folhas.
- D) O cálice e a corola formam o perianto.
- E) As pétalas formam o cálice e as sépalas formam a corola.

**60.** As características inerentes às plantas definem a sua organização em grupos. Dadas as assertivas abaixo,

- I. Criptógamas possuem estruturas produtoras de gametas pouco evidentes.
- II. Fanerógamas possuem estruturas produtoras de gametas bem visíveis.
- III. Criptógamas possuem estruturas produtoras de gametas bem evidentes.
- IV. Pteridófitas são plantas cujo corpo é um talo, estrutura não diferenciada em raiz, caule e folha.
- V. Briófitas não têm vasos condutores de seivas, estas passam de uma célula à outra através de suas paredes.

verifica-se que estão corretas

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

**61.** Cada ciclo na PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) envolve a sequência das seguintes etapas:

- A) polimerização (extensão), hibridação dos primers e desnaturação.
- B) desnaturação, hibridação dos primers e polimerização (extensão).
- C) hibridação dos primers, desnaturação e polimerização (extensão).
- D) desnaturação, polimerização (extensão) e hibridação dos primers.
- E) hibridação dos primers, polimerização (extensão) e desnaturação.

**62.** cDNA significa que o DNA é complementar ao mRNA encontrado numa amostra de tecido. Uma biblioteca de clones de cDNA é uma coleção de clones representando

- A) todo o genoma do tecido de amostra.
- B) todas as sequências gênicas codificantes de proteína no genoma do tecido de amostra.
- C) os mRNA expressos no tecido de amostra.
- D) todas as sequências intrônicas dos genes expressos no tecido de amostra.
- E) todos os tRNA sendo usados no tecido de amostra.

**63.** De um ponto de vista biológico é conveniente reconhecer os componentes que constituem o ecossistema. O componente autotrófico que manufatura o alimento a partir de substâncias inorgânicas simples corresponde a

- A) macroconsumidores.
- B) fagótrofos.
- C) saprótrofos.
- D) produtores.
- E) osmotrofos.



64. Segundo afirmam Lopes e Rosso (2005), cada pessoa é responsável, aproximadamente, por 3,6 quilogramas de lixo diariamente. A disposição indiscriminada do lixo tem sido relacionada aos graves problemas urbanos, com consequências à saúde humana. Alternativas são empregadas como solução para os resíduos sólidos:

- I. incineração;
- II. aterro sanitário;
- III. compostagem;
- IV. coleta seletiva.

Dos itens acima, verifica-se que estão corretos

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

65. Ciclos biogeoquímicos são movimentos cíclicos que envolvem elementos químicos presentes no meio biológico e o ambiente geológico. Em relação a esses ciclos biogeoquímicos, analise as afirmativas e assinale a opção incorreta.

- A) Os ciclos do fósforo e do enxofre têm como reservatório as rochas sedimentares.
- B) Ciclo do carbono se realiza com plantas e outros organismos autótrofos, que absorvem o gás carbônico da atmosfera e o utilizam na fotossíntese, ou quimiossíntese no caso de alguns organismos.
- C) Parte do CO<sub>2</sub> do ar combina-se com a chuva formando o ácido carbônico (H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>).
- D) O oxigênio tem um ciclo entre a biosfera e a litosfera, através das conchas de carbonato de cálcio (CaCO<sub>3</sub>) produzidas por organismos marinhos.
- E) São divididos em três ciclos: o gasoso, o líquido e o sedimentar.

66. As angiospermas correspondem ao grupo de plantas com maior número de espécies sobre a Terra e que importantes características as distinguem em monocotiledônias e dicotiledônias. Assinale M (para a característica monocotiledônia) e D (para a característica dicotiledônia).

- ( ) Embrião com um cotilédone
- ( ) Folha peciolada, bainha reduzida, pecíolo, nervuras reticuladas ou penínervas.
- ( ) Flôr trímera, com 3 elementos ou múltiplos
- ( ) Raiz pivotante ou axial
- ( ) Folha invaginante, bainha desenvolvida, uninérvia ou paralelinérvia.
- ( ) Flôr dímera, tetrâmera ou pentâmera
- ( ) Embrião com 2 cotilédones
- ( ) Raiz fasciculada

Qual a sequência correta?

- A) M - D - M - D - M - D - D - M
- B) M - D - M - D - M - D - M - D
- C) D - M - D - M - D - M - D - M
- D) D - D - M - M - D - M - D - M
- E) D - M - M - D - D - D - M - M

67. Carl Woese (1990) propôs uma nova classificação dos seres vivos com base na análise do RNAr, classificando-os em domínios, categoria taxonômica superior a reino. Nessa proposta, os domínios são:

- I. Archaea;
- II. Eubacteria;
- III. Eucarya;
- IV. Monera;
- V. Procarioto.

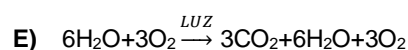
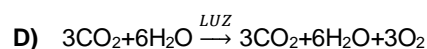
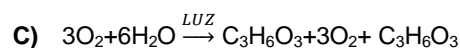
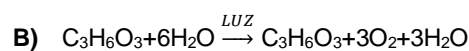
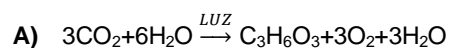
Dos itens acima, verifica-se que estão corretos apenas

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

68. As relações entre os organismos em cadeia alimentar regulam o fluxo de energia e nutriente através do ecossistema, conseqüentemente, o fluxo de energia no ecossistema afeta a massa e o número de seus organismos componentes. Neste sentido, considerando as afirmativas, assinale aquela que não está correta.

- A) O fluxo de energia tipicamente começa com a energia solar que é captada na fotossíntese e usada para construir moléculas de hidratos de carbono.
- B) A energia não flui segundo um ciclo nos ecossistemas, em vez disso, ela flui dos organismos autótrofos para os consumidores.
- C) O fluxo de energia através do ecossistema é cíclico e não linear.
- D) A maior parte da energia é dissipada na forma de calor, retornando ao espaço como radiação infravermelha.
- E) Os organismos fotossintetizantes não são muito eficientes na conversão da energia solar em compostos orgânicos.

69. O primeiro evento na fotossíntese é a absorção da energia luminosa pelos pigmentos organizados em unidades chamadas de fotossistemas. A energia luminosa converte-se em energia química e o carbono fixa-se em compostos orgânicos. Como a equação sugerida para esta reação pode ser descrita?





**70.** “Uma área de mata desmatada é rapidamente colonizada pelas árvores remanescentes na sua vizinhança”. “Uma pastagem eventualmente dá lugar a uma floresta”. São alguns exemplos extraídos da obra (RAVEN, 2001, 6. ed. p. 753), ao definir sucessão como “progressão de mudança na comunidade”. Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) sobre as afirmações abaixo.

- ( ) As áreas que são temporariamente perturbadas a sucessão ocorre em taxa variável.
- ( ) Em comunidades mais estabelecidas podem ocorrer inversão na direção esperada da sucessão.
- ( ) O fogo é uma das formas mais significativas de distúrbios naturais que afetam as comunidades naturais dando condições à sucessão.
- ( ) Uma comunidade clímax não se constitui autoperpetuante em razão das condições climáticas.
- ( ) A sucessão contribui para a formação da comunidade clímax que indefinidamente se reproduz e independe da ocorrência de grandes mudanças ambientais.

Qual a sequência correta?

- A) V – V – V – F – F
- B) V – V – F – V – F
- C) F – V – F – V – V
- D) F – F – V – F – V
- E) V – F – V – V – F

**71.** Os biomas são ecossistemas terrestres caracterizados por uma vegetação que lhes é peculiar. Assim, as características da vegetação apresentadas na coluna à esquerda correlacionam-se aos biomas, respectivamente.

CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO	BIOMA
1. Gramíneas perenes altas.	( ) Taiga
2. Árvores sempre-verdes de folhas largas, epífitas e lianas.	( ) Escrubes mediterrâneos
3. Campinas com espaços arbustos ou árvores com folhas largas decíduas.	( ) Tundra ártica
4. Arbustos baixos, gramíneas, ciperáceas e líquens.	( ) Savanas
5. Florestas com árvores sempre-verdes.	( ) Campinas
6. Arbustos e árvores sempre-verdes ou decíduas no verão, em bosques densos.	( ) Florestas pluviais

Qual a sequência correta?

- A) 6, 5, 3, 4, 2 e 1.
- B) 5, 6, 4, 3, 1 e 2.
- C) 2, 3, 4, 1, 5 e 6.
- D) 3, 2, 4, 5, 6 e 1.
- E) 4, 6, 1, 3, 2 e 5.

**72.** Uma mutação de sentido trocado é aquela que

- A) cria um códon finalizador no mrna.
- B) cria uma quebra no filamento de DNA.
- C) não tem efeito na sequência de aminoácidos.
- D) muda a matriz de leitura do mrna.
- E) muda o códon de um aminoácido para o de outro.

**73.** São inúmeros os esforços desenvolvidos em pesquisas para a melhoria da agricultura mundial visando à qualidade dos produtos, tentativa de superação dos elevados custos energéticos, uso eficiente do solo e da água, combate às pragas etc. O controle biológico tem sido o foco de muitas das discussões em torno das grandes alternativas no combate às pragas. O controle biológico consiste em

- A) aplicação de defensivos agrícolas ao combate às pragas.
- B) uso de microrganismos patogênicos aos insetos.
- C) ações de manejo adequado de culturas econômicas.
- D) criação massal de insetos nocivos.
- E) inseticidas biológicos.

**74.** Ao nível de uma população, a evolução pode ser compreendida como a mudança geração após geração na estrutura genética da população. Assim, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) sobre as afirmativas abaixo.

- ( ) As frequências dos alelos em uma população devem desviar-se do equilíbrio de Hardy-Weinberg.
- ( ) As frequências dos genótipos em uma população não devem desviar-se do equilíbrio de Hardy-Weinberg.
- ( ) A equação de Hardy-Weinberg fornece um padrão de medida às mudanças nas frequências dos alelos que sempre estão acontecendo nas populações naturais.
- ( ) A Lei de Hardy-Weinberg dispõe que as frequências dos alelos e genótipos no conjunto gênico de uma população são variáveis de geração para geração.
- ( ) O cruzamento ao acaso, conforme o equilíbrio de Hardy-Weinberg, será mantido apenas se o indivíduo de qualquer genótipo escolher ao acaso seu parceiro para cruzar na população.

Qual a sequência correta?

- A) F – V – V – F – F
- B) V – F – V – F – V
- C) V – F – F – V – V
- D) V – F – V – F – F
- E) F – F – V – V – V

**75.** As semelhanças entre os organismos de diferentes espécies, sejam fósseis ou atuais, por estudos comparativos, apresentam fortes contribuições à teoria evolutiva. Essas semelhanças poder ser

- A) análogas, que têm estruturas semelhantes quanto à origem embrionária, mas que não têm semelhanças quanto à função.
- B) análogas, que são decorrentes em função da adaptação a uma condição ecológica adversa, e determinadas estruturas evoluem independentemente em grupos de seres vivos que possuem um ancestral comum exclusivo.
- C) análogas, que se assemelham pelas mesmas funções exercidas e não se derivam de modificações de estruturas semelhantes existentes exclusivamente ao ancestral comum.
- D) homólogas, que não derivam de estruturas já existentes em um mesmo ancestral comum exclusivo.
- E) homólogas, que resultam em estruturas jamais existentes em um mesmo ancestral comum exclusivo.



**76.** As constantes modificações dos ecossistemas e da seleção adaptativa, naturalmente, levam as espécies à extinção. Dadas as ações humanas que contribuem para a extinção de espécies,

- I. Preservação das espécies, apenas aquelas ameaçadas de extinção.
- II. Manutenção de animais exóticos em cativeiro doméstico, visando à sua proteção.
- III. Modificações artificiais ao meio ambiente, visando à qualidade da vida humana.
- IV. Caçada aos animais que resistem ao meio ambiente e apresentam eventualmente baixo potencial biótico.

indique a opção que contém as afirmativas corretas.

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

**77.** A urbanização desenfreada, sem mecanismos regulatórios e de controle, típica dos países periféricos, trouxe consigo enormes repercussões na saúde da população. Podem ser agravos à saúde:

- I. insuficiência dos serviços básicos de saneamento;
- II. coleta e destinação adequada do lixo e condições precárias de moradia;
- III. controle da poluição química e física do ar, da água e da terra.

Dos itens acima, verifica-se que está(ão) correto(s)

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

**78.** A interação entre organismos constitui-se em condição essencial à vida em comunidade. Cada organismo participa de certo número de interações, tanto com outros organismos quanto com os componentes inertes do ambiente. Dadas as afirmativas abaixo,

- I. O princípio da exclusão competitiva estabelece que quando duas espécies de organismos que ocorrem juntos competem pelos mesmos recursos em quantidade limitada, ao final apenas um deles sobreviverá naquela área.
- II. Um dos tipos mais importantes de competição é aquela por luz, contribuindo para que as plantas com maior taxa de crescimento, comparativamente a outras espécies no mesmo ambiente, sejam os competidores de maior sucesso.
- III. Um dos fatores de competição no ambiente que pode afetar a composição da comunidade é o desenvolvimento de armas químicas por plantas que competem agressivamente com outras vizinhas.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

**79.** A coordenação e a regulação das funções dos animais pertencem aos sistemas nervosos. Com relação à formação do encéfalo, afirma-se que um dos componentes – o diencefalo – é composto de:

- I. tálamo, que atua na retransmissão de informações provenientes do corpo para processamento no cérebro;
- II. epítalamo, que forma o órgão pineal, considerada glândula endócrina;
- III. hipotálamo, que é responsável pelo controle da temperatura corporal nos endotérmicos, balanço hídrico, apetite;
- IV. mesencefalo, que atua nos reflexos visuais e auditivos;
- V. metencefalo, que tem a função da coordenação motora.

Dos itens acima, verifica-se que estão corretos apenas

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

**80.** O meio ambiente é fonte natural de micro-organismos que eventualmente afetam a saúde humana. A contaminação do solo, água, alimentos e o contato com animais contribuem para um diverso número de doenças por agentes microbianos. Associe a coluna da esquerda de acordo com a coluna da direita.

1 – Doenças causadas por fungos	A. Cólera
	B. Sífilis
	C. Histoplasmose
2 – Doenças causadas por bactérias	D. Giardíase
	E. Botulismo
3 – Doenças causadas por protozoários	F. Tíneas
	G. Candidíase
	H. Difteria
	I. Tétano
	J. Amebíase

Qual a sequência correta?

- A) 2A, 2B, 1C, 1G, 2H, 2I, 3J, 3D, 2E, 1F.
- B) 2H, 2I, 3J, 3D, 2E, 1F, 2A, 2B, 1C, 1G.
- C) 3J, 3D, 2E, 1F, 2H, 2I, 1C, 1G, 2A, 2B.
- D) 2B, 1C, 1G, 2H, 2A, 2E, 1F, 3J, 3D, 2I.
- E) 2A, 2B, 1C, 3D, 2E, 1F, 1G, 2H, 2I, 3J.