

LINGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo, extraído do livro *Jogo de espelhos: ensaios de cultura brasileira*, de Everardo Rocha, antes de responder às questões 01 a 03, elaboradas a partir dele:

Vou descrever uma cena modelar do acervo de nossas experiências infantis. Vou contá-la numa versão que testemunhei recentemente. Essa cena, entretanto, é muito antiga e constantemente repetida – no limite penso que acontece desde sempre – em todas as escolas brasileiras, em todos os tempos. Com certeza, qualquer inventário mais detido das representações brasileiras atribuiria a ela um lugar de destaque. A cena se passou mais ou menos assim:

Meu filho de cinco anos, iniciando seu processo de alfabetização, sai da escola e encontra os pais no portão para recebê-lo. Eufórico, mal contendo em si a ânsia de falar, pergunta, atropelando as palavras:

– Pai! Pai! Você sabe quem descobriu o Brasil?

Eu, o pai perplexo, hesitando entre responder ou deixar que ele me *ensine* essa preciosa informação, digo, ganhando tempo...

– Humm, humm... é..., sei... quem foi filho?

– Foi Pedro Álvares Cabral, você já sabia, pai?

– Sabia sim.

– E a mamãe também sabe?

– Sabe sim!

Não sei se meu filho teve uma ligeira decepção, pois conhecíamos algo que, naquele momento, representava um imenso tesouro ou se ficou feliz porque seus pais eram grandes sábios. De uma maneira ou de outra, a experiência traduziu a possibilidade de múltiplas descobertas. Para ele, o descobrimento do Brasil representou ao menos três planos de descobertas do Brasil. A primeira é o fato de que Pedro Álvares Cabral, efetivamente, descobriu o Brasil – um saber no mínimo operacional e utilitário na vida escolar. A segunda descoberta é que este conhecimento é amplamente compartilhado – encerrando alguma decepção com o fato de que os tesouros podem ser obviedades. A terceira é bem mais sutil e complexa. Ele aprendeu, como de resto todos nós – em algum ponto de nossas vidas – aprendemos que o Brasil *descobre-se*.

Aqui é interessante especular se a pergunta “quem descobriu” pode possuir algum sentido para crianças argentinas, holandesas ou chinesas. Se ela existe no imaginário de países como os Estados Unidos, Suécia, Japão, Nigéria ou Inglaterra. Será que todas as crianças de todos os países sabem – como um tesouro das descobertas – quem as descobriu ao descobrirem espaços? Como separam-se, em outros contextos de aprendizados infantis, geografia e nação, lugar e país, espaço físico e sociedade?

01. Assinale a afirmativa correta a respeito de ideia contida, explícita ou implicitamente, no texto:
- A informação sobre a descoberta, ensinada nas escolas brasileiras, faz parte do imaginário de nossa nação.
 - Ensinar às crianças “quem descobriu o Brasil” é algo muito antigo e sem utilidade no ensino contemporâneo.
 - Pedro Álvares Cabral foi quem realmente descobriu o Brasil, não sendo válidas outras teorias sobre o assunto.
 - O filho sofreu uma decepção ao saber que os pais, bem como os adultos em geral, detinham a informação sobre o autor da descoberta do Brasil.
 - Não houve nenhuma descoberta, mas sim o encontro de duas civilizações: a europeia e a indígena.
02. Num dos enunciados abaixo, torna-se indispensável a presença de vírgula. Assinale-o:
- A cena se passou mais ou menos assim.
 - A segunda descoberta é que este conhecimento é amplamente compartilhado.
 - Sei... quem foi filho?
 - Vou contá-la numa versão que testemunhei recentemente.
 - A terceira é bem mais sutil e complexa.
03. De acordo com o sentido do texto, o vocábulo “obviedades” (penúltimo parágrafo) significa:
- uma informação bastante preciosa.
 - algo supérfluo, por evidente.
 - futilidade, sem resultado útil.
 - uma forma de opressão que incomoda.
 - estar em contradição com uma expectativa.
04. Assinale a frase em que a oração subordinada deveria ser isolada por vírgula(s):
- De longe avistaram o contorno da montanha que iriam escalar.
 - O filme que tanto querias ver já não está mais passando.
 - Até Batista que é o meu melhor amigo está contra mim.
 - O entrevistado quis dar às palavras que proferia um tom de decisão.
 - Mesmo os policiais que estavam distantes ouviram os tiros com nitidez.
05. Identifique a frase em que o vocábulo um é numeral:
- Não é possível compreender um fato como esse.
 - A tampa da panela mede um palmo de largura.
 - Um dia ainda te contarei esse segredo.
 - Por estar me sentindo mal, chamei um médico ontem à noite.
 - Um político corrupto nem sempre acaba desmoralizado.

06. Assinale a frase em que **NÃO** se justifica o emprego do acento indicativo de crase:
- Na Copa das Confederações, a equipe do Brasil venceu à do Uruguai.
 - Quem dera pudéssemos retornar à Manaus do ciclo da borracha!
 - No Dia dos Namorados, enviei flores à senhorita Carolina.
 - Este restaurante funciona de segunda à sexta, apenas para o almoço.
 - O júri de professores deu o prêmio à melhor redação.
07. Assinale a opção em que a regência **NÃO** se justifica.
- O policial, durante as manifestações, agrediu-lhe sem necessidade.
 - A metodologia do novo professor agradou aos alunos.
 - A educação escolar, em síntese, visa à evolução da sociedade.
 - A menina, antes de dormir, agradava o seu gatinho de estimação.
 - Nunca sai cedo, pois obedece rigorosamente ao seu horário de trabalho.
08. Assinale a opção em que, substituindo-se o verbo sublinhado pelo que se acha entre parênteses, o **a** deverá ser acentuado.
- O professor efetuou a chamada dos alunos. (proceder)
 - O maratonista observou as instruções de seu treinador. (cumprir)
 - Faz mal inalar a fumaça que sai da descarga dos caminhões. (aspirar)
 - Muitas pessoas presenciaram a agressão de que fui vítima. (testemunhar)
 - O devedor pagou sem atraso as prestações de seu carro. (resgatar)
09. Assinale a opção que completa correta e respectivamente as lacunas das frases abaixo:
- Depois da ponte, Iranduba é uma cidade que cresce a olhos _____.
 - Verdura é _____ para a saúde dos seres humanos.
 - No inverno, às cinco horas da tarde, a cidade já fica _____ escura.
 - Era meio-dia e _____ quando serviram o almoço.
- vistos – bom – meio – meia
 - vista – bom – meia – meia
 - vistos – boa – meio – meio
 - vista – boa – meio – meia
 - vista – bom – meia – meio

10. Indique a frase em que o verbo está corretamente empregado no singular:
- Somou-se as parcelas da conta.
 - Comprou-se muitos livros para presente.
 - Registrou-se os processos no prazo estabelecido.
 - Vive-se bem nas pequenas cidades.
 - Vende-se casas e apartamentos.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11. O Sistema Operacional *Windows* é conhecido pela interação com os usuários por meio de janelas. Caso a janela de um aplicativo *Windows* tenha no canto superior direito os seguintes ícones:



A função de cada ícone, lidos da esquerda para a direita será:

- Minimizar janela, Maximizar janela, Fechar janela.
- Minimizar janela, Restaurar janela, Fechar janela.
- Maximizar janela, Fechar janela, Minimizar janela.
- Diminuir janela, Aumentar janela, Salvar janela.
- Sumir janela, Duplicar janela, Fechar janela.

12. No editor de texto *Microsoft Word*, os ícones da figura abaixo representam funções de edição de texto. A função executada por cada um desses ícones, lidos da esquerda para direita, são:



- Recortar texto, Colar texto, Copiar texto, Limpar formato.
 - Mover texto, Transferir texto, Colar texto, Modificar formato.
 - Recortar texto, Copiar texto, Colocar texto, Modificar texto.
 - Recortar texto, Copiar texto, Colar texto, Copiar estilo.
 - Copiar texto, Colar texto, Recortar texto, Colar formato.
13. O comando CTRL + Z, executa no *Word* a função de:

- aumentar o tamanho da fonte.
- Inserir cabeçalho.
- diminuir o tamanho da fonte.
- Inserir rodapé.
- desfazer a última ação.

14. Associe o nome do aplicativo (coluna da esquerda) com o seu respectivo ícone (coluna da direita):

- (1) Windows Explorer  ()
- (2) Internet Explorer  ()
- (3) Security Essentials  ()
- (4) Microsoft Word  ()
- (5) Windows XP  ()

A opção com a sequência CORRETA lida de CIMA para BAIXO na coluna da direita é:

- a) (5), (4), (1), (2), (3)
 b) (5), (4), (2), (1), (3)
 c) (1), (4), (2), (5), (3)
 d) (5), (3), (1), (2), (4)
 e) (5), (4), (1), (3), (2)

15. Leia com atenção as seguintes afirmações com relação aos aplicativos para edição de textos, planilhas e ambiente *Windows*; em seguida assinale a opção correta.

- a) O comando *Fórmula* de uma tabela do *Word* permite acionar o *Excel* para incluir, dentro do documento, uma tabela do *Excel*.
- b) A extensão de arquivos *.DOCX* do *Windows* é utilizada para salvar textos que possam ser abertos em outros sistemas operacionais.
- c) No *Word*, pode-se inserir uma quebra de página após a última linha digitada teclando-se simultaneamente CTRL+Page Down.
- d) No *Word* a impressão de um documento pode ser acionada por meio da tecla F5 ou do atalho CTRL+P.
- e) Ao se inserir em um documento do *Word* um índice analítico, é necessário que todas as entradas do índice estejam marcadas com um estilo específico.

RACIOCÍNIO LÓGICO

16. Uma fábrica de automóveis produz uma caminhonete que pode ser equipada com três tipos de pacotes conforto: L, LT e LTZ. Além disso, pode ter cabine dupla ou simples, câmbio automático ou manual, motor diesel ou a gasolina, tração 4x4 ou 4x2. A quantidade de versões diferentes que essa caminhonete pode ter é:

- a) 16
 b) 18
 c) 24
 d) 36
 e) 48

17. A negação de “João ou Maria vão à escola e Ana vai passear” é:

- a) João e Maria não vão à escola ou Ana vai passear.
 b) João ou Maria vão à escola ou Ana não vai passear.
 c) João e Maria não vão à escola ou Ana não vai passear.
 d) João ou Maria não vão à escola e Ana não vai passear.
 e) João e Maria não vão à escola e Ana vai passear.

18. O aniversário de Sara ocorre no mês de maio, cujo mês/calendário do ano de 2013 é mostrado a seguir :

Maio / 2013						
domingo	segunda	terça	quarta	quinta	sexta	sábado
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Nessa situação, se o número correspondente à data do aniversário de Sara tem dois algarismos, a soma entre eles é igual a 7 e, em 2013, seu aniversário não ocorreu em uma quinta-feira, então o aniversário de Sara ocorreu em:

- a) um domingo;
 b) um sábado.
 c) uma quarta-feira.
 d) uma terça-feira;
 e) uma segunda-feira.

19. Marta decide aplicar R\$ 6.000,00 a juros compostos durante um mês, à taxa de 1,2% a.m. O montante ao final desse período será de:

- a) R\$ 6.000,00
 b) R\$ 6.072,00
 c) R\$ 6.720,00
 d) R\$ 9.036,00
 e) R\$ 9.360,00

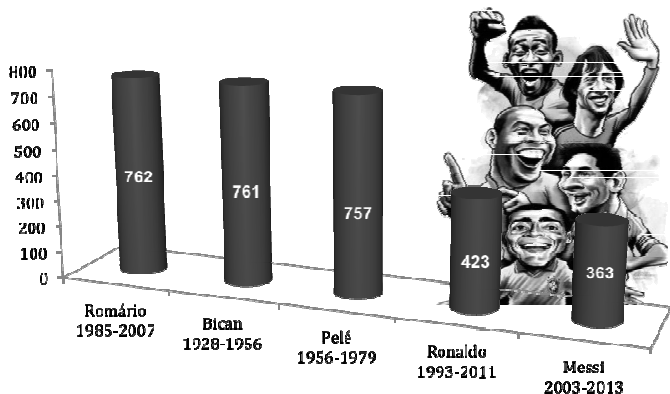
20. Um jovem de 25 anos é o novo recordista brasileiro em ficar maior tempo acordado. Ele permaneceu acordado das 7h00 do dia 11 de fevereiro até às 12h20 do dia 15 de fevereiro. Podemos afirmar que o tempo total que o jovem ficou acordado para bater o recorde foi de:

- a) 4.680 minutos
 b) 6.180 minutos
 c) 6.080 minutos
 d) 7.580 minutos
 e) 7.880 minutos

21. Uma pessoa desejava gravar informações contidas em seu computador totalizando 45Gb, em CDs de 700Mb. Se cada CD custa R\$0,50, esta pessoa gastará com os CDs a quantia de:

- a) R\$ 35,50
- b) R\$ 32,50
- c) R\$ 31,00
- d) R\$ 29,50
- e) R\$ 29,00

22. O gráfico a seguir mostra o período de atuação e a quantidade de gols em jogos oficiais de alguns jogadores de futebol.



Baseado nas informações do gráfico, o jogador que possui a maior média de gols por ano é:

- a) Pelé
- b) Romário
- c) Bican
- d) Messi
- e) Ronaldo

23. Dada a sequência de números reais $(1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, a_8, a_9, \dots)$ podemos afirmar que $a_8 + a_9$ é:

- a) 154
- b) 150
- c) 148
- d) 145
- e) 140

24. Em um mapa, uma estrada de 38km é representada por uma linha de 19cm. A escala utilizada neste mapa é de:

- a) $\frac{1}{20.000}$
- b) $\frac{1}{200.000}$
- c) $\frac{1}{2.000}$
- d) $\frac{1}{2.000.000}$
- e) $\frac{1}{200}$

25. Na porta de um supermercado foi realizada uma enquete, com 200 pessoas, sobre o uso de três produtos de limpeza A, B e C. As respostas foram: 20 pessoas usam somente o produto A, 60 pessoas usam somente o produto B, 30 pessoas usam somente o produto C, 16 pessoas usam os produtos A e B, 28 pessoas usam os produtos A e C, 12 pessoas usam os produtos B e C, e 8 pessoas usam os três produtos. Qual o percentual do total de pessoas entrevistadas na enquete que **NÃO** usam nenhum dos três produtos?

- a) 100%
- b) 75%
- c) 50%
- d) 30%
- e) 25%

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO

26. A Cadeia Alimentar é constituída por seres autotróficos e heterotróficos compondo uma série linear pela qual flui a energia obtida a partir da alimentação. Considerando este conceito, analise as afirmativas a seguir:

- I. Somente as plantas são denominados de produtores.
- II. As plantas e as algas são denominados de produtores.
- III. As bactérias e os fungos são denominados de decompositores.
- IV. As bactérias e vírus são denominados de decompositores.
- V. Os gafanhotos e o homem são denominados de consumidores.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente a afirmativa III está correta.
- c) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas I, IV e V estão corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e V estão corretas.

27. A respeito dos princípios de hereditariedade e padrões de herança genética, relacione a coluna da esquerda com a direita:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1 – Alelos letais | I – Coréia de Huntington |
| 2 – Herança recessiva | II – Nanismo |
| 3 – Pleiotropia | III – Albinismo |
| 4 – Penetrância gênica | IV – Polidactilia |
| 5 – Herança dominante | V – Aracnodactilia |

A sequência que relaciona corretamente a coluna da esquerda com a da direita é:

- a) 1-I; 2-III; 3-IV; 4-V; 5-II
- b) 1-II; 2-III; 3-V; 4-I; 5-IV
- c) 1-II; 2-III; 3-V; 4-IV; 5-I
- d) 1-IV; 2-I; 3-V; 4-II; 5-III
- e) 1-V; 2-IV; 3-I; 4-II; 5-III

28. Em relação às Plantas e sua classificação conceitual, análise as afirmativas abaixo:

- I. Briófitas são avasculares sem sementes, como os musgos
- II. Pteridófitas são plantas avasculares com sementes, como as samambaias
- III. Angiospermas são plantas vasculares com sementes nuas, como as araucárias
- IV. Gminospermas são plantas vasculares com flores e frutos, como as bananeiras
- V. Angiospermas são plantas vasculares com flores e frutos, como a cana-de-açúcar

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- c) Somente as afirmativas I e V estão corretas.
- d) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- e) Somente as afirmativas II e V estão corretas.

29. As informações hereditárias dos seres humanos passadas de geração a geração são constituídas pelo que denominamos de DNA (ácido desoxirribonucléico). A respeito do DNA, análise as afirmativas a seguir:

- I. A duplicação do DNA é conservativa e entram em sua composição: fosfato, glicose e bases nitrogenadas.
- II. A duplicação do DNA é semiconservativa e entram em sua composição: fosfato, ribose e bases nitrogenadas.
- III. As bases nitrogenadas do DNA são adenina, citosina, guanina e tiamina.
- IV. As bases nitrogenadas do DNA são adenina, citosina, guanina e uracila.
- V. Cada gene corresponde a uma região específica do DNA e determina a produção de uma molécula de RNA.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- b) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- c) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Somente as afirmativas III e V estão corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e V estão corretas.

30. O reino Animalia reúne organismos eucarióticos, multicelulares, com nutrição heterotrófica, e que se reproduzem de formas variadas. Assinale a alternativa **CORRETA** para as formas de reprodução dos animais:

- a) fragmentação, brotamento, cissiparidade, partenogênese.
- b) fragmentação, brotamento, fecundação, partenogênese.
- c) fragmentação, estaquia, fecundação, partenogênese.
- d) brotamento, estaquia, cissiparidade, partenogênese.
- e) brotamento, cissiparidade, estaquia, partenogênese.

31. O estudo das células é uma tarefa árdua e meticulosa. A obtenção de secções histológicas facilita a visualização das suas estruturas ao microscópio quando colocadas sobre uma lâmina de vidro. Considerando o processamento histológico em parafina, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) O uso de fixadores é uma etapa opcional.
- b) A diafanização requer o uso do xilol para posterior impregnação em parafina.
- c) Os fixadores aceleram o processo de autólise das células para facilitar a coloração.
- d) O fixador não deve ser agitado durante a fixação.
- e) A inclusão é o procedimento que visa desparafinizar as amostras para facilitar a ação dos corantes.

32. Em um laboratório que realiza atividades com material biológico, são usados alguns métodos físicos e químicos para Esterilização. Considerando estes métodos e suas aplicações, relacione as colunas a seguir:

- 1 – Autoclavação
- 2 – Pasteurização
- 3 – Flambagem
- 4 – Tindalização
- 5 – Ebulição

- I. Elimina microrganismos esporulantes
- II. Elimina todos os microrganismos por calor úmido
- III. Elimina todos os microrganismos por chama direta
- IV. Elimina somente microrganismos patogênicos
- V. Não elimina formas resistentes

Assinale a alternativa correta:

- a) 1-I; 2-III; 3-IV; 4-V; 5-II
- b) 1-II; 2-III; 3-V; 4-I; 5-IV
- c) 1-II; 2-IV; 3-III; 4-I; 5-V
- d) 1-V; 2-IV; 3-I; 4-II; 5-III
- e) 1-IV; 2-I; 3-V; 4-II; 5-III

33. O Microscópio Óptico é o principal equipamento para visualização de seres microscópicos, na rotina laboratorial. Em relação aos principais componentes do Microscópio Óptico, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) As oculares são lentes responsáveis pela formação da imagem
- b) As lentes objetivas projetam a imagem no órgão visual
- c) As lentes condensadoras são responsáveis pela luz que incide no objeto em observação
- d) A fonte de luz condensa a luz que incide no objeto em observação
- e) Não apresentam lentes projetoras.

34. Os seres humanos, de acordo com algumas características apresentadas por seu sangue são classificados em A, B, AB e O. Quanto às características apresentadas pelos Indivíduos do grupo sanguíneo "O", assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Antígenos A nas hemácias
- b) Antígenos B nas hemácias
- c) Antígenos A e B nas hemácias
- d) Ausência de fator RH
- e) Ausência dos antígenos A e B nas hemácias

35. O sistema imunológico possui células especializadas em defender nosso organismo. Estas células, ao reconhecerem os patógenos, podem atuar diretamente ou indiretamente com a finalidade de eliminar o causador da infecção. A partir desta informação, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os leucócitos (células brancas da circulação sanguínea) atuam na eliminação do patógeno.
- II. As hemácias transportam oxigênio e podem realizar fagocitose dos patógenos.
- III. Os Macrófagos realizam a fagocitose dos patógenos.
- IV. Os linfócitos B transformam-se em células produtoras de anticorpos contra os patógenos.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- b) Somente a afirmativa I está correta.
- c) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- e) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

36. Os pesquisadores Watson e Crick estabeleceram a estrutura em dupla hélice da molécula de DNA, compostas por sequências lineares de nucleotídeos, invertidas entre si. Considerando a sequência G-T-G-C-A-C-A- -7-6-5-4-3-2-1, relativa a uma parte da molécula de DNA, assinale a alternativa **CORRETA** que completa a segunda sequência, com o exato pareamento das bases nitrogenadas.

- a) 7-Guanina, 6-Adenina, 5-Citosina, 4-Adenina, 3-Guanina, 2-Timina, 1-Guanina .
- b) 7-Timina, 6-Citosina, 5-Guanina, 4-Citosina, 3-Timina, 2-Adenina, 1-Timina .
- c) 7-Timina, 6-Citosina, 5-Adenina, 4-Citosina, 3-Timina, 2-Guanina, 1-Timina .
- d) 7-Adenina, 6-Guanina, 5-Citosina, 4-Guanina, 3-Adenina, 2-Timina, 1-Adenina
- e) 7-Citosina, 6-Adenina, 5-Citosina, 4-Guanina, 3-Timina, 2-Guanina, 1-Timina

37. A eritroblastose fetal ou doença hemolítica do recém-nascido é caracterizada pela destruição de hemácias do feto ou do recém nascido. As consequências desta doença são graves, podendo levar a criança à morte. Em relação a esta doença, analise as afirmativas a seguir:

- I. O sistema imunológico da mãe, ao entrar em contato com as hemácias do filho, produz anticorpos anti-Rh.
- II. Os anticorpos produzidos são da classe IgG que atravessam a barreira placentária
- III. A doença é caracterizada pelo fato de a mãe ser Rh positivo e o filho Rh negativo
- IV. Como medida profilática, a mãe, após o parto, recebe o soro contendo anti-Rh

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente a afirmativa I está correta
- b) Somente a afirmativa II está correta
- c) Somente a afirmativa III está correta
- d) Somente a afirmativa III está errada
- e) Somente as afirmativas II e IV estão erradas

38. As hemácias, quando colocadas em uma solução hipotônica, permitem a entrada de água por osmose, ocasionando a lise. No entanto, quando uma célula vegetal é colocada em solução semelhante, fica túrgida, e não se rompe como as hemácias. Em relação à estrutura que é responsável pelo não rompimento da célula vegetal, assinale a alternativa **CORRETA**

- a) Membrana plasmática
- b) Vacúolo
- c) Parede celular
- d) Mitocôndria
- e) Retículo endoplasmático

39. Sobre os conceitos relativos à Ecologia, relacione corretamente a coluna da esquerda com a da direita

- | | |
|---------------------|--|
| 1 – Habitat | I - "modo de vida" de um organismo na natureza. |
| 2 – População | II - lugar na natureza onde uma espécie vive. |
| 3 - Nicho Ecológico | III - Indivíduos de uma mesma espécie que vivem em determinada região. |
| 4 - Comunidade | IV - Todos os seres vivos de determinado lugar e que mantêm relações entre si. |
| 5 – Ecossistema | V - É o conjunto dos relacionamentos que a fauna (fatores bióticos) e o ambiente, (fatores abióticos) mantêm entre si. |

Assinale a alternativa correta:

- a) 1-II, 2-IV, 3-III, 4-V, 5-I
- b) 1-II, 2-V, 3-IV, 4-III, 5-II
- c) 1-II, 2-I, 3-V, 4-IV, 5-III
- d) 1-II, 2-III, 3-V, 4-IV, 5-I
- e) 1-II, 2-III, 3-I, 4-IV, 5-V

40. Na preparação de lâminas citológicas, é importante que as células entre a lâmina e a lamínula estejam dispostas em uma camada delgada, sem empilhamentos, possibilitando a passagem de luz responsável pela formação da imagem. Assim sendo, analise as questões abaixo sobre técnicas de preparação e coloração citológica.

- I. Para material biológico como o sangue, usa-se o esfregaço
- II. A técnica de esmagamento é usada para partes moles de animais ou vegetais
- III. Uma técnica comum de coloração emprega os corantes hematoxilina e eosina
- IV. A hematoxilina é um corante com afinidade pelo citoplasma
- V. A eosina é um corante alaranjado

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente a afirmativa IV está correta
- b) Somente as afirmativas II e V estão erradas
- c) Somente a afirmativa IV está errada
- d) Somente as afirmativas I, III e V estão corretas
- e) Somente a afirmativa I está correta

41. A Autoclavação é uma técnica de esterilização de material limpo e contaminado. Considerando esta afirmativa e, se você dispõe de um frasco contendo meio de cultura e necessita esterilizar; qual a temperatura e tempo adequado para a autoclavagem?

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) 100 C°– 45 min;
- b) 120 C°– 45 min;
- c) 120 C°– 15 min;
- d) 100 C°– 15 min;
- e) 100 C°– 30 min;

42. Os termos legumes e verduras não tem significado botânico preciso quanto às plantas alimentícias, pois quase todas as partes das plantas são usadas como legumes ou verduras. Em relação a esta afirmativa, relacione a coluna da direita com as partes das plantas à da esquerda com as verduras ou legumes.

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1- Batata e Aspargo | I - caules |
| 2- Cenoura e Beterraba | II - raízes |
| 3- Alcachofra | III - talos das flores e botões |
| 4- Brócolos e couve-flor | IV - pétalas |
| 5- Abóbora-moranga | V – brácteas |

Assinale a alternativa **CORRETA**

- a) 1-I, 2-II, 3-V, 4-III, 5-IV
- b) 1-II, 2-V, 3-I, 4-III, 5-IV
- c) 1-III, 2-II, 3-IV, 4-I, 5-V
- d) 1-V, 2-III, 3-I, 4-IV, 5-II
- e) 1-IV, 2-I, 3-II, 4-III, 5-V

43. Para prepararmos 2 litros da solução de hidróxido de sódio (NaOH) a 1N, qual a massa necessária desse composto químico? Assinale a alternativa **CORRETA**

- a) 400 gramas
- b) 40 gramas
- c) 0,4 gramas
- d) 80 gramas
- e) 8 gramas

44. Uma solução foi preparada dissolvendo-se 4,0 gramas de cloreto de sódio (NaCl) em 2,0 litros de água. Considerando que o volume da solução permaneceu 2 litros, qual a concentração da solução final? Assinale a alternativa **CORRETA**

- a) 4,0 g/L
- b) 2,0 g/L
- c) 0,8 g/L
- d) 0,4 g/L
- e) 0,2 g/L

45. “Uma solução que apresenta concentração 80 g/L apresenta _____ gramas de soluto, por litro da solução. Portanto, em 10 litros dessa solução devem existir _____ gramas de soluto.” Considerando a afirmativa e os valores adequados que completam as lacunas da frase, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) 8 e 80
- b) 80 e 80
- c) 80 e 800
- d) 80 e 8000
- e) 0,8 e 800

46. Quantos gramas de Na3PO4 (PM = 164) são necessárias para preparar 5,0 litros de uma solução 3 molar? Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) 2460
- b) 273
- c) 98,4
- d) 65,6
- e) 10,9

47. Em relação ao agrupamento informal dos Animais em vertebrados e invertebrados, seus filos, ordens e classes, relacione a coluna da direita com a coluna da esquerda, estabelecendo adequadamente sua classificação:

- | | |
|----------------|------------------|
| 1- Anfíbios | I - Escorpiões |
| 2 – Insecta | II - Sapos |
| 3 – Aracnídeos | III - Jabuti |
| 4 – Crustáceos | IV - Traça |
| 5 – Répteis | V - Pulga do mar |

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) 1-II, 2-I, 3-IV, 4-III, 5-V
- b) 1-II, 2-IV, 3-I, 4-V, 5-III
- c) 1-I, 2-II, 3-III, 4-IV, 5-V
- d) 1-III, 2-IV, 3-V, 4-II, 5-I
- e) 1-V, 2-IV, 3-III, 4-II, 5-I

48. Na maioria dos tecidos, podem-se distinguir dois componentes fundamentais: células e substância intercelular. Portanto, a quantidade e as características de cada um deles diferenciam os tecidos funcionalmente e morfológicamente. Baseando-se nesses conceitos, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) O tecido conjuntivo apresenta pouca substância intercelular e elevada densidade celular quando comparada ao tecido epitelial.
- b) O tecido epitelial apresenta pouca substância intercelular e elevada densidade celular quando comparado ao tecido conjuntivo.
- c) Os fibroblastos sintetizam a substância intercelular do tecido conjuntivo.
- d) A célula muscular é alongada e forma fibras com capacidade de contração.
- e) O neurônio multipolar apresenta um corpo celular, vários dendritos e um axônio.

49. As Angiospermas são vegetais que apresentam, entre outros componentes, raiz, caule, folhas, flores e frutos. Diante desta afirmativa e baseado na da condução de seiva bruta nas angiospermas, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) a seiva bruta é transportada por meio de elementos traqueais do xilema das raízes até as folhas.
- b) a seiva bruta é transportada da raiz até as folhas, pelos elementos crivados do xilema.
- c) a transpiração nas folhas estimula o transporte de seiva bruta, que é conduzida por meio de elementos traqueais do floema.
- d) a seiva bruta é conduzida por uma corrente descendente por meio do floema, ao longo da planta.
- e) a seiva bruta é transportada das folhas até as raízes pelos elementos traqueais do xilema.

50. Em um laboratório que manipula material biológico, é necessário tomar algumas medidas que garantam a biossegurança do laboratorista; entre estas, temos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Considerando esta afirmativa, assinale a alternativa **CORRETA**, quanto aos EPIS usados na rotina laboratorial em uma Câmara de Fluxo Laminar:

- a) Máscara cirúrgica, luvas de procedimento, jaleco, protetor auricular, óculos
- b) Máscara cirúrgica, luvas de procedimento, jaleco, touca, pro-pé
- c) Máscara cirúrgica, luvas de procedimento, jaleco, protetor auricular, touca
- d) Máscara cirúrgica, luvas de procedimento, jaleco, óculos, touca
- e) Máscara cirúrgica, luvas de procedimento, jaleco, óculos, pro-pé