



## Concurso para Técnico-Administrativo em Educação

**15 de dezembro de 2013**  
**Início: 13h30 / Término: 17h**

**EDITAL nº 133/2013**

**TIPO 1**

**Técnico de Laboratório / Morfologia Sistemática  
e Fisiologia Vegetal**

**SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO**  
**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES**

1. Verifique se este caderno contém um total de **50** questões.
2. Fique atento aos avisos a serem feitos pelo chefe de setor.
3. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso falem folhas ou existam falhas na impressão.
4. Transfira cada uma de suas respostas para a **Folha de Respostas** conforme as instruções lá contidas.
5. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido.
6. O candidato que for flagrado com **telefone celular** ou outro aparelho eletrônico, **mesmo desligado**, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte destes, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.
7. É de responsabilidade do candidato a entrega de suas Folhas de Respostas.
8. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

**OBS.: os fiscais não estão autorizados a dar informações sobre esta prova.**

RAISECLUNHO

## LÍNGUA PORTUGUESA

### QUESTÃO 01

Na infância, se havia sol lá fora, o resto se resolvia.

CARPINEJAR, Fabrício. Disponível em: <http://frases.globo.com/fabricio-carpinejar/6568>  
Acesso em: 24 out. 2013.

Com o uso da palavra **se**, no primeiro período, o autor estabelece uma relação de

- A) consequência da situação criada.
- B) concessão feita à situação.
- C) condição para que a situação seja solucionada.
- D) causa do problema.

### QUESTÃO 02

Segundo Luís Fernando Veríssimo, escritor e cronista brasileiro, "Dicionário é como supermercado: você entra para buscar uma coisa e sai sempre com mais."

Disponível em: <[http://www.arkitekturbo.arq.br/dicionario\\_por/](http://www.arkitekturbo.arq.br/dicionario_por/)>. Acesso: 13 nov. 2013.

Pela afirmação acima, conclui-se que

- A) há mais informações nos dicionários do que podemos supor antes de abri-los.
- B) os supermercados têm promoções irrecusáveis assim como os dicionários.
- C) o consumismo atual é muito grande tanto no comércio quanto nos estudos.
- D) há mais produtos baratos em um supermercado do que podemos supor antes de entrar.

### QUESTÃO 03

E as recentes expressões em inglês que incorporamos à língua portuguesa com o advento das novas tecnologias? Conseguiríamos substituir *download* ou *home theater* por palavras do tupi? Claro! Em vez da primeira, empregariamos *gûeiybyra*, que significa 'descida', e em vez da segunda, adotariamos *epiakaba*, 'lugar de ver'. Estou desconfiado que o senhor não é patriota.

Bravo, p.19, Ed. Abril, out.de 2010.

O texto acima explicita uma discussão a respeito do uso da língua portuguesa. Uma leitura atenta permite depreender que se trata da explicitação de um ponto de vista que defende a utilização da língua

- A) inglesa nos casos em que o tupi não possa ser utilizado.
- B) portuguesa associada ao inglês e não ao tupi.
- C) portuguesa associada ao tupi e não ao inglês.
- D) tupi nos casos em que o inglês deve ser utilizado.

**QUESTÃO 04****O chato da cerveja**

Com a chegada triunfal ao mercado brasileiro de uma infinita variedade de cervejas artesanais aditivadas de especiarias incomuns ao néctar, já existe por aí uma confraria de chatos muito parecida com a dos famosos degustadores de vinhos.

Gente que, logo no primeiro copo, observa a coloração, o aroma, o retro-gosto e a gaseificação da bebida que, para a maioria dos mortais, só precisa estar estupidamente gelada.

Quem pedir ‘uma cerveja, por favor’ num boteco metido à besta corre o risco de ser submetido a um interrogatório sobre as inúmeras alternativas que o garçom – quando não o ‘*sommelier* de cervejas’ – tem a oferecer ao consumidor.

‘De que família aromática?’; ‘de baixa ou de alta fermentação?’; ‘com malte torrado ou dose extra de lúpulo?’ ‘Pilsen com mandioca ou *weïss* com mel?’

O mais provável é que, constrangido, o pobre coitado que só quer refrescar a goela vá molhar o bico no pé sujo mais próximo. Ou troque o pedido para uma caipirinha.

Disponível em: <<http://blogs.estadao.com.br/tutty/o-chato-da-cerveja/>>. Acesso em: 18 nov. 2013.

No texto acima, há uma reflexão a respeito de uma novidade no mercado brasileiro que tem influenciado o hábito dos frequentadores de bares. Para caracterizar o que tem acontecido, o autor utiliza as expressões populares ‘metido à besta’, ‘refrescar a goela’, ‘molhar o bico’ e ‘pé sujo’, que significam, respectivamente,

- A) rico, dar um gole, arrefecer a sede e salão de baile.
- B) presunçoso, arrefecer a sede, dar um gole e bar popular.
- C) gordo, presunçoso, bar popular e arrefecer a sede.
- D) ostentatório, brigar com o sujeito, arrefecer a sede e restaurante sujo.

**QUESTÃO 05**

O Cerrado brasileiro, considerado atualmente a mais rica savana do mundo em biodiversidade, reúne uma grande variedade de paisagens, um grande número de espécies de plantas e animais. Entre chapadas e vales, com uma vegetação que vai do campo seco às matas de galeria, o Cerrado se estende por uma vastidão de 2 milhões de km<sup>2</sup>, área equivalente a um quarto do território nacional. **Tais** dados demonstram que o Cerrado é um bioma rico e globalmente significativo por sua extensão, diversidade ecológica, estoques de carbono e função hidrológica no continente sul-americano, **além de** sua diversidade sociocultural. **Apesar disso**, trata-se de um bioma profundamente ameaçado pelo avanço da fronteira agrícola e ainda relegado pelo poder público e organismos internacionais. [...]

Disponível em: <<http://www.centraldocerrado.org.br/cerrado/>>. Acesso: 16 nov. 2013.

As expressões em destaque podem, respectivamente, ser substituídas por quais expressões sem prejuízo da progressão argumentativa?

- A) Esses, mais, não obstante.
- B) Quais, aquém, outrossim.
- C) Muitos, apesar, porém.
- D) Antes de, mas, além disso.

**QUESTÃO 06**

O início das manifestações populares no Brasil, desde o meio de junho, deixou perplexas as autoridades da União, estados e municípios. De um protesto contra o aumento da passagem dos ônibus, a população incorporou outros temas pouco discutidos. Os manifestantes querem mudanças e o Brasil precisa mudar. E que comece pelo poder político, mudança de que a nação mais precisa. Uma mudança de verdade deve contemplar fidelidade partidária, voto distrital, mandato do partido e não do político, fim da reeleição para todos os níveis, vereador como trabalho voluntário e não remunerado, cargos comissionados, representando no máximo 2% do total de servidores, e fim do aparelhamento do Estado com indicações políticas. Para mudar o país de agora e do futuro não são necessárias medidas pontuais para baixar o preço da passagem, mas medidas profundas, estruturais, de curto, médio e longo prazo.

FARAH JR, Moisés. Farah J, disponível em:  
<http://www.gazetadopovo.com.br/opiniao/conteudo.phtml?id=1386512&tit=Manifestacoes-no-Brasil-quais-as-razoes> - Acesso em: 23 out. 2013. (adaptado)

Em razão das manifestações ocorridas neste ano, no Brasil, o autor emitiu sua opinião sobre o tema. Em relação à sugestão de mudanças, infere-se que o autor

- A) contempla aspectos próprios da reforma política, com a finalidade de acalmar os ânimos dos governantes.
- B) esclarece sobre a importância dos políticos, com o objetivo de conter a insatisfação popular.
- C) argumenta a favor da classe política, com a finalidade de sugerir medidas para resolver os problemas do país.
- D) propõe uma reforma política, com o objetivo de tentar melhorar o sistema eleitoral nacional, com medidas amplas e necessárias.

**QUESTÃO 07**

A viúva Mouaque, de volta à solidão, suspirou, estou fazendo uma loucura, disse ela a meia-voz pra si mesma. Mas essas poucas palavras não despencaram secamente e ficaram ignoradas sobre a calçada; foram parar nas etiquetas de uma, que era um pouco menos que surda. Destinadas ao uso interno, **aquelas quatro palavras** provocaram, no entanto, a seguinte resposta: quem é que não faz. Com um ponto de interrogação, pois a pergunta era no perguntativo.

QUENEAU, R. **Zazie no metrô**. Ed. Cosac e Naify. SP. 2009.p.112.

No trecho acima, o recurso coesivo em destaque refere-se a

- A) destinadas ao uso interno.
- B) foram parar nas etiquetas .
- C) quem que não faz.
- D) estou fazendo uma loucura.

**QUESTÃO 08**

Num país onde Paulo Maluf e Brilhante Ustra estão soltos, **até um cego** percebe que as coisas estão fora de lugar.

Ricardo Melo. Disponível em: < <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/poder/139526-supremo-tapetao-federal.shtml> >. Acesso: 11 nov. 2013.

A expressão linguística em destaque no trecho acima foi utilizada com o propósito de

- A) destacar enfaticamente um argumento.
- B) adicionar mais uma ideia às anteriores.
- C) acrescentar um sujeito à oração.
- D) qualificar o sujeito da oração.

**QUESTÃO 09****Ética: a conduta que faz a diferença**

A ética visa garantir que nossas ações ofereçam benefícios de forma geral ao ambiente onde vivemos e às pessoas com quem convivemos. Cultivar uma conduta ética na vida pessoal e profissional vai muito além de uma mera questão de opção, é uma obrigação. É primordial que nossas ações sejam desenvolvidas em uma perspectiva de grupo, exercendo a empatia e conciliando nossos valores com boas condutas, tendo a absoluta certeza de que sozinhos não vamos longe, já que a criação de alianças é o caminho que nos libertará dos preconceitos e nos permitirá ter uma vida consistente com o que acreditamos ser decente.

Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/rede-de-blogs/sidnei-oliveira/2012/09/24/etica-a-conduta-que-faz-a-diferenca/> >. Acesso em: 23 out. 2013.

A ética tem grande importância na vida pessoal e profissional. No texto, o autor defende a ideia de que a ética está

- A) relacionada ao comportamento individual na luta contra o preconceito.
- B) relacionada ao bem-viver humano, ao comportamento interpessoal e às ações grupais.
- C) ligada ao alcance da eficiência no trabalho a partir da obediência às regras.
- D) ligada às ações humanas corretas, visando ao bem-estar próprio.

**QUESTÃO 10**

Oito vezes Armstrong repetiu a **lenta e dramática dança**. De costas para a paisagem da noite lunar, com as mãos seguras na escada de sua **águia metálica**, procurava com os pés cada degrau da histórica descida. Então veio o último lance, às 23h56min de 20 de julho de 1969. Armstrong estendeu seu pé esquerdo, apalpou cuidadosamente o chão fino e poroso, pressionou-o depois com mais força e só então deixou-se ficar de pé na lua.

**Veja 30 anos.** Disponível em: < [http://veja.abril.com.br/30anos/p\\_033.html](http://veja.abril.com.br/30anos/p_033.html) >. Acesso em: 18 nov. 2013.

As expressões em destaque referem-se, respectivamente,

- A) à cautelosa descida de cada degrau e da espaçonave.
- B) à opinião do autor sobre Armstrong e à paisagem sobre o pássaro.
- C) à comemoração de Armstrong e à imagem lunar.
- D) a ficar de pé na lua e ao espaço celeste.

## LEGISLAÇÃO

### QUESTÃO 11

Conforme previsto na Lei 8.112/90, quanto aos atos de aproveitamento do servidor em disponibilidade, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) O órgão Central do Sistema de Pessoal Civil determinará o imediato aproveitamento de servidor em disponibilidade em vaga que vier a ocorrer nos órgãos ou entidades da Administração Pública Federal.
- B) O retorno à atividade de servidor em disponibilidade far-se-á mediante aproveitamento em cargo de atribuições diferentes do anteriormente ocupado.
- C) Na hipótese prevista no § 3º do art. 37, o servidor posto em disponibilidade poderá ser mantido sob responsabilidade do órgão central do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC, até o seu adequado aproveitamento em outro órgão ou entidade.
- D) Será tornado sem efeito o aproveitamento e cassada a disponibilidade se o servidor não entrar em exercício no prazo legal, salvo doença comprovada por junta médica oficial.

### QUESTÃO 12

Conforme previsto na Lei 8112/90, conceder-se-á ao servidor licença, **EXCETO**:

- A) Por motivo de doença em pessoa da família.
- B) Por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro.
- C) Para exercício de cargo em comissão ou função de confiança.
- D) Para desempenho de mandato classista.

### QUESTÃO 13

De acordo com a Lei 9784/99, quanto aos atos da comunicação do interessado, é **INCORRETO** afirmar que a intimação deverá conter:

- A) Informação da continuidade do processo independentemente do seu comparecimento.
- B) Informação de que o intimado deve comparecer acompanhado de advogado.
- C) Indicação dos fatos e fundamentos legais pertinentes.
- D) Data, hora e local em que o intimado deve comparecer.

### QUESTÃO 14

De acordo com a Lei 9784/99, quanto ao recurso administrativo do interessado, é **INCORRETO** afirmar que têm legitimidade para interpor recurso administrativo:

- A) Aqueles cujos direitos ou interesses forem indiretamente afetados pela decisão recorrida.
- B) As organizações e associações representativas, no tocante a direitos e interesses coletivos.
- C) Os cidadãos ou associações, quanto a direitos ou interesses difusos.
- D) Os advogados dos titulares que forem parte no processo.



**QUESTÃO 15**

Conforme previsto na Lei 8.112/90, quanto ao prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, é correto afirmar que é de

- A) quinze dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse, independentemente de estar de licença ou afastado legalmente.
- B) trinta dias, caso tenha de entrar em exercício em outra cidade.
- C) quinze dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse.
- D) trinta dias.

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

### QUESTÃO 16

Considere as afirmativas a seguir sobre a importação de dados de arquivos de texto para planilhas no MS Excel 2007.

- I. O arquivo texto deve ter, obrigatoriamente, um dos seguintes delimitadores de dados: 1) tabulação; 2) (ponto-e-vírgula); 3) (vírgula); ou 4) espaço em branco.
- II. Pode-se usar a seguinte sequência de operações para realizar a importação: 1) clique no menu **Dados**; 2) clique no botão **Arquivo Texto**; 3) escolha **delimitado**; 4) clique em **próximo**; 5) escolha um delimitador; 6) clique em **finalizar**.
- III. Caso os dados importados contenham datas, estas poderão estar em diversos formatos, inclusive os formatos americano, isto é, mês/dia/ano, e brasileiro, isto é, dia/mês/ano.
- IV. Qualquer arquivo texto pode ser importado, mesmo que não tenha extensão txt (texto), prn (impressão) ou csv (valores separados por vírgula).

Assinale a alternativa correta.

- A) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas I, II, e IV estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

### QUESTÃO 17

Considere as afirmativas a seguir referentes ao uso das opções de cópia de mensagens em Correio Eletrônico (e-mail).

- I. Destinatários com cópia não oculta são especificados no campo CC e destinatários com cópia oculta são especificados no campo CCO.
- II. Os destinatários com cópia oculta conseguem visualizar os endereços de todos os destinatários presentes na mensagem de correio eletrônico, sejam eles outros destinatários com cópia oculta ou com cópia não oculta.
- III. Os destinatários com cópia não oculta conseguem visualizar apenas destinatários com cópia não oculta da mensagem de correio eletrônico.
- IV. Os destinatários com cópia oculta não recebem os anexos em mensagens de correio eletrônico que originalmente possuem anexos.

Assinale a alternativa correta.

- A) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.

**QUESTÃO 18**

Cabeçalhos e rodapés são muito utilizados na elaboração de documentos administrativos, tais como memorandos internos, atas e editais.

Assinale a alternativa que representa a maneira de inserir um cabeçalho em um documento aberto no MS Word 2007.

- A) Na guia **Layout da Página**, selecione o botão **Cabeçalho**.
- B) Na guia **Início**, selecione o botão **Cabeçalho e Rodapé**.
- C) Na guia **Inserir**, selecione o botão **Cabeçalho** ou dê um clique duplo na região do documento dentro da margem superior.
- D) Na guia **Exibição**, selecione o botão **Cabeçalho e Rodapé**.

**QUESTÃO 19**

Em relação ao MS PowerPoint 2007, considere as afirmativas a seguir.

- I. Pode-se inserir um layout personalizado a uma apresentação por meio do botão **Inserir Layout** na guia **Slide Mestre**.
- II. Um layout pode ser renomeado dentro do modo de exibição de slide mestre.
- III. Além do modo de exibição slide mestre, existem ainda os modos folheto mestre e miniaturas mestras.
- IV. Ao se alterar a formatação de um layout dentro do modo slide mestre, deve-se reaplicar o layout alterado a cada slide que o utilizava para que a alteração tenha efeito.

Assinale a alternativa correta.

- A) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

**QUESTÃO 20**

O Windows XP possui um gerenciador de arquivos e pastas denominado “Windows Explorer”. A partir do menu **Ferramentas** do Windows Explorer, é possível selecionar o item **Opções de Pasta**, onde se encontram diversas configurações.

Em relação a **Opções de Pasta**, assinale a alternativa que representa uma opção **INCORRETA** de configuração disponível.

- A) Existe uma configuração para ocultar extensões de arquivos que possuem tipos conhecidos.
- B) Existe uma configuração para ocultar arquivos protegidos do sistema operacional.
- C) Existe uma configuração para excluir automaticamente arquivos ocultos.
- D) Existe uma configuração para exibir o caminho completo dos arquivos na barra de endereços.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 21

A dupla fecundação das angiospermas ocorre onde a fusão da oosfera com o gameta masculino resulta num A e a fusão simultânea do segundo gameta masculino com os núcleos polares resulta, tipicamente, no B. As letras A e B no texto indicam, respectivamente,

- A) zigoto e endosperma.
- B) megagametofito e endosperma.
- C) endosperma e zigoto.
- D) sinérgide e célula média.

### QUESTÃO 22

De acordo com os princípios nomenclaturais botânicos, as categorias de classificação Embryophyta, *Sapindales*, *Sapindaceae*, *Acer rubrum* dizem respeito, respectivamente, a:

- A) Reino, Filo, Classe, Ordem.
- B) Filo, Ordem, Família, Classe.
- C) Ordem, Família, Filo, Espécie.
- D) Filo, Ordem, Família, Espécie.

### QUESTÃO 23

Ervas, arbustos, árvores ou lianas; com alto metabolismo de nitrogênio e aminoácidos incomuns, frequentemente com nódulos radiculares contendo bactérias fixadoras de nitrogênio (*Rhizobium*); Flores geralmente bissexuais, radiais a bilaterais, com hipanto curto; um carpelo distinto, alongado e com um ginóforo curto; ovário súpero com placentação lateral; 1 estilete, arqueando-se para cima, piloso, estigma pequeno. Óvulos de um a numerosos por carpelo; fruto legume, embrião geralmente curvo, endosperma frequentemente ausente.

Adaptado de Judd et al. 2009.

A descrição acima pertence à família

- A) Poaceae.
- B) Myrtaceae.
- C) Asteraceae.
- D) Fabaceae.

**QUESTÃO 24**

Ervas terrestres ou epífitas, raízes fortemente micorrízicas, muitas vezes epiderme esponjosa composta de células mortas cuja função é absorção de água (velame). Folhas geralmente espiraladas, geralmente com venação paralela, invaginantes na base e com estípulas ausentes. Flores geralmente bissexuadas, bilaterais. As flores possuem três tépalas internas, livres, a mediana claramente diferenciada das duas laterais, formando o labelo. Três estames (geralmente um ou dois), adnatos ao estilete e ao estigma formando uma coluna; pólen geralmente aglutinado em massas macias ou duras (políneas).

Adaptado de Judd et al. 2009.

A descrição acima pertence à família

- A) Orchidaceae.
- B) Magnoliaceae.
- C) Lamiaceae.
- D) Dioscoreaceae.

**QUESTÃO 25**

O sulfato de magnésio heptahidratado ( $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ) é usado como fonte de enxofre e magnésio em soluções nutritivas. Quantos gramas de  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  são necessários para fazer um litro de solução a concentração de 0,5 molar?  
(Massa molar do  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  = 246,48 g/mol)

- A) 24,64.
- B) 246,48.
- C) 12,32.
- D) 123,24.

**QUESTÃO 26**

Os itens abaixo são problemas ocorridos com as sementes durante o processo de germinação.

- I. injúrias mecânicas.
- II. injúrias causadas por insetos.
- III. danos causados por umidade e(ou) temperatura excessiva.
- IV. deficiência nutricional.

Assinale a alternativa que apresenta o(s) problema(s) detectado(s) por meio do teste de tetrazólio.

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

**QUESTÃO 27**

O processo físico de entrada de água, relacionado às propriedades coloidais dos constituintes da semente e a diferença do potencial hídrico da semente e do meio, é

- A) protrusão da radícula.
- B) embebição.
- C) dormência.
- D) viabilidade.

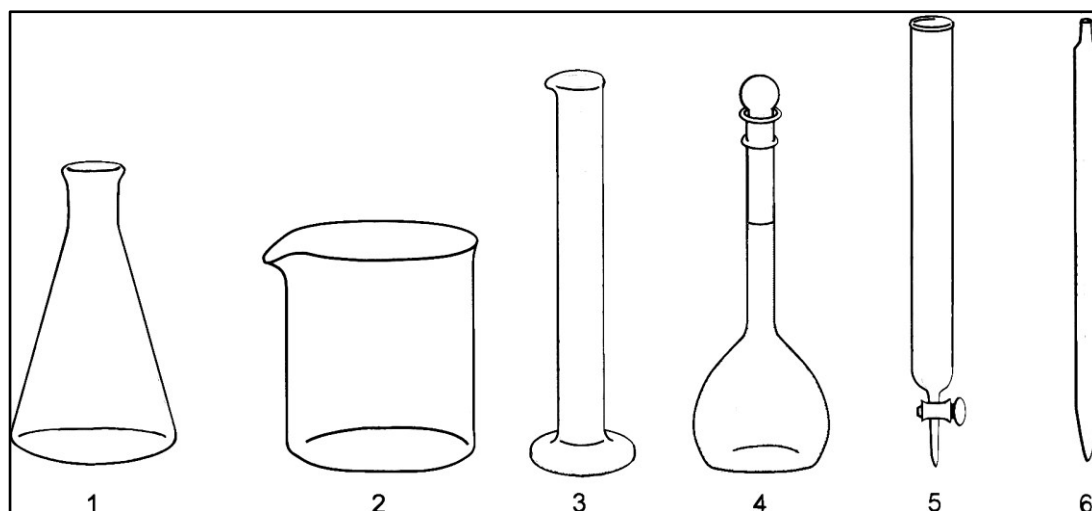
**QUESTÃO 28**

O safranina é um corante usado em preparações histológicas de plantas. A solução de uso da safranina tem concentração de 1%. A quantidade do corante necessária (em gramas) para preparar 200 ml da solução é

- A) 2.
- B) 4.
- C) 1.
- D) 0,5.

**QUESTÃO 29**

A figura abaixo representa vidrarias utilizadas em laboratório, numeradas de 1 a 6.



Qual das figuras corresponde ao erlenmeyer?

- A) 4.
- B) 5.
- C) 1.
- D) 6.

**QUESTÃO 30**

Uma vez utilizado determinado material em laboratório, deve ser feita a limpeza logo em seguida. Se isso não for possível, é preciso colocar todo o material

- A) em recipiente contendo água e sabão neutro.
- B) para secar em posição invertida.
- C) em recipiente contendo etanol PA.
- D) para secar em estufa.

**QUESTÃO 31**

Ao diluirmos uma solução de 20 mL de uma solução hidróxido de potássio a 0,1M adicionando 80 mL de água, a solução terá uma concentração final igual a

- A) 0,025.
- B) 0,010.
- C) 0,040.
- D) 0,020.

**QUESTÃO 32**

A solução de Hoagland, usada no cultivo de plantas em hidroponia, possui  $5 \cdot 10^{-5}$  mg de Molibidênio (Mo) por grama de água. A quantidade de Mo nessa solução é em parte por milhão (PPM) igual a

- A) 0,05.
- B) 0,005.
- C) 0,5.
- D) 0,25.

**QUESTÃO 33**

Algumas sementes passam por uma acentuada perda de água na fase de maturação e adquirem tolerância ao dessecamento, enquanto outras desidratam menos e são dispersas com conteúdo de água relativamente mais elevado.

A afirmação acima refere-se, respectivamente, a sementes do tipo

- A) dormente e não dormente.
- B) permeável e dura.
- C) viável e não viável.
- D) ortodoxa e recalcitrante.

**QUESTÃO 34**

A solução sulfocrômica é uma das soluções de limpeza para vidrarias com resíduos de difícil remoção.

Assinale a alternativa que apresenta os itens necessários para o preparo da solução sulfocrômica.

- A) bicromato de potássio e ácido sulfúrico.
- B) ácido crômico e ácido sulfúrico.
- C) bicromato de potássio e sulfato de sódio.
- D) ácido crômico e sulfato de sódio.

**QUESTÃO 35**

Quanto aos procedimentos de limpeza de vidraria, é correto afirmar que

- A) a lavagem das pipetas volumétricas deve ser realizada com xilol.
- B) a secagem de pipetas volumétricas não deve ser realizada em estufa.
- C) a vidraria deve ser lavada somente com água destilada.
- D) a secagem de pipetas volumétricas deve ser realizada em estufa.

**QUESTÃO 36**

Associe os componentes da parede celular com sua função.

- i) lamela mediana                    ( ) Interligam os protoplastos de células adjacentes, fornecendo uma via para o transporte de substâncias entre as células
- ii) parede primária                ( ) Une células adjacentes
- iii) parede secundária            ( ) Encontrada em células que tem função na resistência e/ou na condução de água. É rígida e assim confere mais resistência
- iv) plasmodesmos                  ( ) Encontra-se em células que estão ativamente em divisão e com intenso metabolismo

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- A) i, ii, iii, iv.
- B) ii, iii, i, iv.
- C) iii, iv, i, ii.
- D) iv, i, iii, ii.



**QUESTÃO 37**

Porção do eixo vegetativo das plantas vasculares com nós e entrenós que está acima do solo, bem como as porções morfológicamente similares que ficam abaixo do solo, tais como rizomas e cormos.

A definição acima trata-se de qual órgão vegetal?

- A) Folha.
- B) Caule.
- C) Raiz.
- D) Semente.

**QUESTÃO 38**

Parte do eixo de uma planta, geralmente com crescimento geotrópico positivo que a ancora, absorve e conduz água e sais minerais para o seu interior.

O texto acima caracteriza qual órgão vegetal?

- A) folha
- B) caule
- C) raiz
- D) flor

**QUESTÃO 39**

O nome científico do milho, segundo os princípios da nomenclatura botânica, é:

- A) Zea mays L.
- B) ZEA MAYS L.
- C) Zea mays L.
- D) Zea mays L.

**QUESTÃO 40**

Em uma prática comum nas aulas de fisiologia vegetal, é possível estimar o potencial hídrico em fragmentos de tubérculos de batata pela variação da sua massa, antes e após o equilíbrio com soluções de sacarose de 1; 0,1; 0,3; 0,5; 0 mol por litro. Quantos gramas de sacarose serão necessários para preparar, respectivamente, 1 litro de cada solução?

(Massa molar da sacarose aproximadamente 342,3 g/mol)

- A) 342,3; 34,23; 102,69; 171,15 e 0.
- B) 34,23; 3,423; 10,269; 17,115 e 0.
- C) 3,423; 0,3423; 1,0269; 1,7115 e 0.
- D) 0,3423; 0,03423; 0,10269; 0,17115 e 0.

**QUESTÃO 41**

Sabe-se que o potencial hídrico ( $\psi_w$ ) de uma célula é, geralmente, calculado pelo somatório de potencial osmótico ( $\psi_s$ ) com o potencial de pressão ( $\psi_p$ ), e que a água se movimenta do maior para o menor potencial hídrico. Colocando uma célula flácida ( $\psi_w = -0,732$  MPa,  $\psi_p = 0$  MPa e  $\psi_s = -0,732$  MPa) em uma solução de sacarose 0,1 M ( $\psi_w = -0,244$  MPa,  $\psi_p = 0$  e  $\psi_s = -0,244$  MPa), o movimento da água e o  $\psi_p$  dessa célula em equilíbrio serão, respectivamente,

- A) água entra na célula e  $\psi_p = 0,488$  MPa.
- B) água sai e  $\psi_p = 0$  MPa.
- C) não há movimento líquido da água e o  $\psi_p = 0$  MPa.
- D) não há movimento líquido da água e o  $\psi_p = -0,976$  MPa.

**QUESTÃO 42**

A fotossíntese é a conversão de energia luminosa em energia química por pigmentos, usando água e  $\text{CO}_2$  resultando em carboidratos. Como resultado da produção de carboidratos as reações da fotossíntese liberam, para a atmosfera,

- A) oxigênio oriundo da quebra do gás carbônico.
- B) vapor d'água absorvido pela luz.
- C) gás carbônico e oxigênio provenientes da respiração.
- D) oxigênio proveniente da água.

**QUESTÃO 43**

Observe os eventos bioquímicos listados abaixo.

- I. fotólise da água
- II. oxidação do NADPH a NADP
- III. fotofosforilação do ATP que passa a ADP
- IV. desprendimento de  $\text{CO}_2$

Assinale a alternativa que apresenta o evento relacionado à fase clara da fotossíntese.

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

**QUESTÃO 44**

O cloreto de potássio (KCl) é usado como fonte cloro em soluções nutritivas. Quantos gramas de KCl são necessários para fazer um litro de solução à concentração de um 0,025 molar?

(Massa molar do KCl = 74,55 g/mol)

- A) 18,64.
- B) 1,864.
- C) 75,55.
- D) 7,55.

**QUESTÃO 45**

Condição viva em que o crescimento não ocorre sob circunstâncias que são normalmente favoráveis ao crescimento.

A definição acima refere-se à

- A) germinação.
- B) dormência.
- C) fotossíntese.
- D) florescimento.

**QUESTÃO 46**

Sementes que permanecem sem absorver água por período de tempo prolongado, devido à impermeabilidade dos tegumentos, e apresentam-se ao final do teste de germinação com aspecto de sementes recém-colocadas no substrato, ou seja, não intumescidas são chamadas de

- A) sementes campilótopas.
- B) sementes duras.
- C) sementes dormentes.
- D) sementes anátropas.

**QUESTÃO 47**

Os materiais de vidro usados em laboratório exigem uma lavagem rigorosa. Qualquer resíduo poderá provocar a obtenção de falsos resultados em análises. Quais das soluções abaixo representam soluções de limpeza de vidrarias?

- A) azul de toluidina e vermelho de rutênio.
- B) fucsina e azul de astra.
- C) vermelho neutro e lugol.
- D) mistura sulfocrômica e mistura alcalina.

**QUESTÃO 48**

Quando se adiciona solução de 156,4 g de glicerina ( $C_3H_8O_3$ ) em um litro de água tem-se uma solução de concentração em mol/l igual a

(Massas atômicas: H = 1; C = 12; O = 16)

- A) 2,0.
- B) 1,7.
- C) 3,25.
- D) 4,0.

**QUESTÃO 49**

A massa em gramas de ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) necessária para preparar meio litro de uma solução na concentração de 3 mol/L será

(Massa molar do  $\text{H}_2\text{SO}_4$  = 98 g/mol)

- A) 58,8.
- B) 294.
- C) 147.
- D) 29,4.

**QUESTÃO 50**

Abaixo seguem procedimentos que devem ser tomados em caso de derramamento de líquidos inflamáveis.

- i) Verifique e corrija o problema.
- ii) Interrompa o trabalho.
- iii) Solicite ou efetue a limpeza imediatamente.
- iv) Alerta o responsável pelo laboratório.
- v) Avise as pessoas próximas sobre o ocorrido.

Qual a ordem em que os procedimentos devem ser realizados?

- A) i, ii, iii, iv, v.
- B) ii, i, iii, iv, v.
- C) ii, v, iii, iv, i.
- D) ii, v, i, iv, iii.

RRR5CELUNHO

