



Concurso Público de Provas para Provimento de Vagas para o Cargo de Técnico-Administrativo em Educação

PROVA ESCRITA

TÉCNICO DE LABORATÓRIO MICROBIOLOGIA

31 de Maio de 2015

Concurso Público **UFMS 2015**

INSTRUÇÕES

1. Confira, na etiqueta colada na carteira, o seu nome e o cargo em que você está inscrito. Qualquer erro, solicite a correção ao fiscal.
2. Não manuseie este caderno e o cartão-resposta até receber a autorização.
3. Verifique se este caderno corresponde ao cargo em que você se inscreveu.
4. Ao receber a autorização, verifique, neste caderno, se constam todas as questões e se há imperfeição gráfica que cause dúvidas. Qualquer reclamação só será aceita durante os quinze minutos iniciais da prova.
5. No cartão-resposta, confira o seu nome e o número da carteira, e assine no local indicado. Verifique se há imperfeição gráfica ou marcações indevidas no campo destinado às suas respostas. Se houver, reclame imediatamente.
6. Este caderno contém **50 questões**. Cada questão contém cinco alternativas, identificadas pelas letras (A), (B), (C), (D) e (E), das quais apenas uma é a correta. Transcreva para o cartão-resposta a letra correspondente a alternativa correta, preenchendo todo o espaço do círculo.
7. Não faça rasuras, não dobre, não amasse e não manche o cartão-resposta. Preencha-o corretamente, porque ele não será substituído, exceto em caso de imperfeição gráfica. Responda a todas as questões.
8. Esta prova terá a duração de **quatro horas** e você somente poderá deixar este recinto **1h (uma hora)** após o início da prova (15h15m)
9. Você somente poderá levar este caderno depois de transcorridas 3 horas do início da prova (17h15m).

NOME: _____

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda as questões 01 e 02.

NIGÉRIA

Candidato da oposição vence eleição presidencial

O candidato da oposição da Nigéria, o ex-ditador militar Muhammadu Buhari, derrotou o presidente Goodluck Jonathan na eleição presidencial por uma diferença de mais de 2 milhões de votos. Buhari se torna, assim, o primeiro nigeriano a tirar do poder um presidente pelo voto, assumindo o controle da maior economia da África e de uma das democracias mais turbulentas do continente. Buhari conquistou 15,4 milhões de votos, enquanto Jonathan obteve 13,3 milhões, indicou, ontem, uma contagem em todos os 36 estados do país. Jonathan, que tentava a reeleição, telefonou ontem para Buhari para parabenizá-lo pela vitória na eleição deste fim de semana, disse Lai Mohammed, um porta-voz do líder eleito. “Acho que ele reconheceu sua derrota. Sempre houve o temor de que ele não fizesse isso, mas ele permanecerá como um herói por ter tomado essa medida. A tensão cairá dramaticamente”, disse.

(Correio do Estado. Quarta-feira, 1º de abril de 2015, p. 11.)

01. Com base no texto:

- I. A Nigéria é uma das maiores economias da África.
- II. A Nigéria é a democracia mais turbulenta da África.
- III. O candidato derrotado nas eleições da Nigéria é um ex-ditador.
- IV. A Nigéria tem 28,7 milhões de habitantes que exerceram seu direito ao voto.
- V. O fato de Goodluck Jonathan reconhecer sua derrota diminuirá a tensão no país.

Estão corretos apenas os itens:

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

02. O texto apresenta ambiguidade no seguinte trecho: “Buhari se torna, assim, o primeiro nigeriano a tirar do poder um presidente pelo voto, [...]”. São interpretações possíveis para essa afirmação:

- I. Até o momento, a Nigéria, só teve presidentes estrangeiros no poder.
- II. Até o momento, a Nigéria só teve no poder presidentes empossados por uma ditadura.
- III. Até o momento, a Nigéria só teve presidentes estrangeiros empossados por uma ditadura.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas a interpretação I está correta.
- (B) Apenas a interpretação II está correta.
- (C) Apenas a interpretação III está correta.
- (D) Apenas as interpretações I e III estão corretas.
- (E) Apenas as interpretações II e III estão corretas.

Leia o poema abaixo, de Olavo Bilac, e responda as questões 03 a 06.

Via Láctea

*"Ora (dizeis) ouvir estrelas! Certo
Perdeste o senso!" E eu vos direi, no entanto,
Que, para ouvi-las, muita vez desperto
E abro as janelas, pálido de espanto...*

*E conversamos toda a noite, enquanto
A Via Láctea, como um pálido aberto,
Cintila. E, ao vir do sol, saudoso e em pranto,
Inda as procuro pelo céu deserto.*

*Dizeis agora: "Tresloucado amigo!
Que conversas com elas? Que sentido
Tem o que dizem, quando estão contigo?"*

03. Nesse texto, Olavo Bilac emprega várias pessoas do discurso. Isso se verifica somente na flexão do verbo, por causa da elipse do sujeito. Quais são essas pessoas?
- (A) Apenas a segunda pessoa do plural e terceira pessoa do plural.
 - (B) Apenas a primeira pessoa do plural e terceira pessoa do singular.
 - (C) Apenas a segunda pessoa do singular e primeira pessoa do singular.
 - (D) Apenas a terceira pessoa do singular e primeira pessoa do singular.
 - (E) Todas as pessoas do discurso.
04. O poeta utiliza os seguintes recursos para representar o seu interlocutor dentro do poema e construir o diálogo, EXCETO:
- (A) O emprego das aspas.
 - (B) O emprego de verbo *discendi* "dizer".
 - (C) O emprego da segunda pessoa do plural.
 - (D) O emprego da segunda pessoa do singular.
 - (E) O emprego da "interrogação" e da "exclamação".
05. Verifica-se o emprego da conjunção "E" (linhas 2, 4, 5, 7) introduzindo novas orações. É correto afirmar que a conjunção "E" tem:
- I. Na linha 4, valor aditivo.
 - II. Na linha 4, valor adversativo.
 - III. Nas linhas 2, 5 e 7, o mesmo valor.
 - IV. Nas linhas 2, 5 e 7, valores distintos.
 - V. Nas linhas 2, 5 e 7, valor próximo ao de interjeição.
- Está correto o que se afirma em:
- (A) I, II e III.
 - (B) II, III e IV.
 - (C) I, IV e V.
 - (D) I, II e V.
 - (E) I, III e V.
06. O emprego da vírgula em "[...] que, para ouvi-las, muita vez desperto [...]":
- (A) Separa termos deslocados dentro da oração.
 - (B) Separa conjunção.
 - (C) Isola termos repetidos.
 - (D) Indica a supressão de uma palavra.
 - (E) Separa termos com a mesma função sintática.

07. Analise as frase abaixo extraídas da Revista Língua Portuguesa, nº 36, maio 2012.

| | |
|---|--|
| I. Já disseram-lhe a verdade. | II. Já lhe disseram a verdade. |
| III. Me contaram a estória inteira. | IV. Contaram-me a estória inteira. |
| V. Tendo-se ausentado, perdeu o prêmio. | VI. Tendo ausentado-se, perdeu o prêmio. |

Com relação à colocação pronominal, estão corretas as formas a serem usadas na linguagem escrita:

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

Leia o texto abaixo e responda à questão a seguir.

| | |
|---------------------|--|
| Disney PRINCESAS | CHEGOU A COLEÇÃO |
| | Lanche das Princesas |
| | PARA A SUA PRINCESINHA USAR E SERVIR COMIDINHAS DE VERDADE! |
| | Um kit de cozinha completo das Princesas Disney. |
| | Toda semana um fascículo com receitas, atividades e muito mais! |
| | (Revista Saúde, nº 365, jun. 2013, p. 87, adaptado) |

08. Observa-se, na propaganda, dirigida aos pais, três palavras “princesinha, comidinha, cozinha” que se caracterizam por:

- I. Serem paroxítonas.
- II. Estarem no diminutivo.
- III. Terem sílabas tônicas distintas.
- IV. Serem empregadas como substantivos.
- V. Terem a mesma sequência fônica ao final.

Está correto o que se afirma apenas em:

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

Leia o texto abaixo e responda as questões 09 e 10.

NADA SERÁ COMO ANTES

Eles chegaram com disposição de questionar os padrões estabelecidos e provocar uma ruptura no modo de pensar, de agir e se relacionar. Trouxeram também novos valores e uma forma diferente de se inserir no mundo do trabalho. Querem ascensão rápida e contrapartida financeira atraente, mas posição e dinheiro definitivamente não são o que os move. A causa, sim, faz toda a diferença. O sentido do trabalho, as perspectivas que ele abre e as possibilidades de aprendizado e de uma atuação criativa são os verdadeiros motores das gerações entrantes, que estão revolucionando o ambiente corporativo.

(Revista Exame, edição 1039, ano 47, nº 7, 17/04/2013, p. 136)

09. Como se dá a progressão referencial no texto?

- I. Uso indeterminado da terceira pessoa do plural, retomado por um pronome elíptico e por um pronome átono “os”, que encontra seu referente em “gerações entrantes”.
- II. Introduz-se o referente “gerações mutantes”, retomado por um pronome de terceira pessoa do plural, por um pronome elíptico, e, por fim, por um pronome átono “os”.
- III. O tipo de procedimento utilizado no texto se denomina anáfora.
- IV. O tipo de procedimento utilizado no texto se denomina catáfora.

Está correto o que se afirma em:

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

10. A respeito da forma “que” (linhas 4, 5, 6), analise as afirmações abaixo.

- I. Apresenta função sintática.
- II. Introduz orações adjetivas.
- III. Emprega-se como pronome relativo.
- IV. Emprega-se como conjunção integrante.
- V. Emprega-se como pronome interrogativo.

Está correto o que se afirma apenas em:

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

11. Leia o texto abaixo.

RENDA-SE

O vestido curto,
com abertura
nas costas e
renda, ressalta
a feminilidade
e a delicadeza
do look.

(Revista Picadilly, editora profashional, nº15, ano 7, p. 43, adaptado)

As palavras “renda-se” e “renda” presentes no texto se caracterizam por:

- I. Serem um verbo e um nome.
- II. Ambas podem ser antecedidas de artigo.
- III. Somente a segunda pode ser antecedida de artigo.
- IV. Ambas se combinam com pronomes átonos.
- V. Somente a primeira se combina com pronome átono.

Está correto o que se afirma apenas em:

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

12. Leia o texto abaixo, extraído da revista Veja.

O que faz você coçar a cabeça?

Pode ser por fora, mas cabeça também coça por dentro. E tudo o que você faz parar para pensar faz sua cabeça coçar. É isso que tira você da indiferença, do nem lá nem cá. Nenhuma cabeça está a salvo. E, no que depender da gente, vão coçar cada vez mais. Toda semana.

Questione. Pense. Coce mais a cabeça.
Assine VEJA.

A expressão “coçar a cabeça” é empregada no texto como:

- (A) Silepse.
- (B) Antítese.
- (C) Metáfora.
- (D) Pleonasma.
- (E) Eufemismo.

Leia o trecho de texto a seguir, retirado do sítio www.g1.globo.com, acesso em 20/03/2015, e responda às questões 13 a 15.

SAIBA COMO DIFERENCIAR DENGUE DA FEBRE CHIKUNGUNYA

Sintomas das duas doenças são parecidos e elas são transmitidas pelo mosquito Aedes Aegypti. Não há vacina. Melhor forma de evitá-las é a prevenção

O técnico agrícola Fernando Soares, 28 anos, sofreu duas vezes com a dengue. A última foi em 2012. "Na segunda vez foi pior. As dores no corpo eram mais intensas e precisei ser hospitalizado para me hidratar e tratar os sintomas", recorda o jovem, que hoje tem cuidado redobrado contra o surgimento do mosquito em sua casa.

O mesmo mosquito que transmite a dengue, o Aedes Aegypti, é o transmissor de uma doença nova no Brasil, a febre chikungunya, que surgiu na África e vem avançando pela América do Sul. As duas doenças são bastante parecidas. É preciso estar atento para prevenção e tratamento.

"Ambas têm em comum o agente transmissor, o Aedes Aegypti, e os sintomas que são parecidos, bem como o tratamento. A diferença é que a febre chikungunya é de período mais curto e os sintomas hemorrágicos são menos observados", esclarece o médico clínico do Hapvida de Belém, Wagner dos Santos. A principal diferença da chikungunya é a sensação de fortes dores nas articulações, com sinais de flogose - vermelhidão, dor, inchaço e calor. As duas doenças são diagnosticadas com exames de laboratório e podem se manifestar em um mesmo paciente.

Dengue x febre chikungunya

No caso da dengue, há mais risco da doença evoluir para a forma hemorrágica, com o aparecimento de manchas vermelhas na pele, sangramentos (nariz, gengivas), dor abdominal intensa e contínua e vômitos persistentes. "Esse é um quadro grave que necessita de imediata atenção médica, pois pode ser fatal", enfatiza Alfredo Passalacqua.

13. Considere a regência do verbo "evitar" no fragmento "Melhor forma de evitá-las..." (subtítulo) e assinale a alternativa na qual o termo sublinhado apresenta o mesmo tipo de regência verbal.
- (A) "A última foi em 2012". (1º parágrafo)
 - (B) "... que hoje tem cuidado redobrado contra o surgimento do mosquito ...". (1º parágrafo)
 - (C) "As duas doenças são bastante parecidas". (2º parágrafo)
 - (D) "... e podem se manifestar em um mesmo paciente". (3º parágrafo)
 - (E) "Esse é um quadro grave que necessita de imediata atenção médica...". (último parágrafo)
14. Observe a regra de concordância nominal que é seguida pela palavra "bastante" no fragmento: "As duas doenças são bastante parecidas" (2º parágrafo). O mesmo emprego ocorre em:
- (A) A abertura das inscrições para o processo seletivo tem sido esperada por bastante gente.
 - (B) Foram nomeados bastantes servidores.
 - (C) O feto não se desenvolveu o bastante.
 - (D) As vítimas correram bastante, mas foram capturadas pelos assaltantes.
 - (E) Erros foram bastantes; acertos, nem tanto.
15. Assinale a alternativa cuja frase NÃO atende à mesma regra de concordância verbal que é adotada no seguinte trecho do último parágrafo: "No caso da dengue, há mais risco da doença evoluir para a forma hemorrágica, com o aparecimento de manchas vermelhas na pele, sangramentos (nariz, gengivas), dor abdominal intensa e contínua e vômitos persistentes".
- (A) Há vários candidatos na sala ainda.
 - (B) Devem haver muitos criminosos soltos nesse período.
 - (C) Durante a investigação, há muito suspeito que tenta deixar o país.
 - (D) Ainda há esperança entre os atingidos pela doença.
 - (E) Havia muitos sobreviventes a espera do resgate.

MATEMÁTICA

16. Deseja-se pintar uma face de uma porta que tem a forma de um retângulo, de lados 1m e 2m, respectivamente, com um semicírculo sobre ele, como na figura abaixo. Sabe-se que o custo da pintura, por metro quadrado, é de R\$ 40,00. Quanto custará essa pintura?



- (A) R\$ $120 + 10\pi$
(B) R\$ $80 + 5\pi$
(C) R\$ $100 + 20\pi$
(D) R\$ $120 + 5\pi$
(E) R\$ $90 + 5\pi$
17. Um marceneiro descobriu que a melhor maneira de aproveitar uma placa de madeira retangular é cortando-a em pedaços quadrados iguais. Ele dispõe de uma placa retangular de dimensões 414 cm por 216 cm. Cortando essa placa, de modo que cada placa quadrada tenha a maior área possível e que não seja desperdiçado algum pedaço da placa, quantas placas quadradas serão obtidas?
- (A) 18
(B) 12
(C) 23
(D) 276
(E) 4968
18. Dois operários A e B precisam embalar 3210 objetos. Devido a maior experiência, o operário A é duas vezes mais rápido que o operário B. Qual a quantidade de objetos que o operário B embalará?
- (A) 900
(B) 960
(C) 1070
(D) 1090
(E) 2140
19. Uma pessoa a fim de organizar seus documentos decide colocá-los em caixas de modo que cada caixa tenha apenas um tipo de documento e todas as caixas tenham a mesma quantidade de documentos. Fazendo uma contagem, a pessoa observa que possui 84 documentos de um tipo, 168 documentos de outro tipo e 105 documentos de um terceiro tipo. Qual a menor quantidade de caixas que a pessoa deve utilizar para esta tarefa?
- (A) 28
(B) 21
(C) 84
(D) 132
(E) 17

20. A equação da velocidade de um objeto no instante t é dada por $V(t) = 15t^2 - 150t + 385$. Qual o intervalo da velocidade correspondente ao intervalo de tempo $1 < t < 10$?
- (A) $10 < V < 385$
(B) $250 < V < 385$
(C) $10 < V < 250$
(D) $145 < V < 385$
(E) $145 < V < 250$
21. O coordenador de certo curso de uma universidade precisa fazer a distribuição de aulas de 8 disciplinas que têm 2 aulas de 2h cada, por semana. O curso é integral, matutino e vespertino, assim, o coordenador pode distribuir as aulas nos seguintes horários de segunda-feira à sexta-feira: das 07:00 às 09:00, 09:00 às 11:00, 13:00 às 15:00 ou 15:00 às 17:00. Quantas escolhas de horários o coordenador possui?
- (A) 8192
(B) 4845
(C) 4096
(D) 320
(E) 160
22. Para se preparar um terreno para o cultivo de plantas ornamentais é recomendado que em um terreno de $30m^2$ se faça uma camada de $5cm$ de terra adubada. Se o preço do metro cúbico de terra adubada é R\$ 80,00, então, quanto custará para fazer o preparo deste terreno?
- (A) R\$ 30,00
(B) R\$ 80,00
(C) R\$ 90,00
(D) R\$ 120,00
(E) R\$ 150,00
23. Considere um alfabeto de 5 letras. Quantas são as palavras formadas por até 4 letras onde cada letra se repete no máximo 2 vezes?
- (A) 3125
(B) 780
(C) 690
(D) 625
(E) 120
24. Considere a inequação $3x^2 - 36x + m > 0$. Sabendo que m é um número real, quais são todos os valores possíveis de m que satisfazem a desigualdade?
- (A) $m > 12$
(B) $m > 36$
(C) $m < 36$
(D) $m < 108$
(E) $m > 108$
25. Dois dados, de 6 faces cada, são jogados simultaneamente. Qual a probabilidade de que a soma dos números mostrados nas faces de cima seja 5?
- (A) $1/9$
(B) $2/9$
(C) $4/9$
(D) $5/36$
(E) $8/36$

LEGISLAÇÃO

26. Acerca das licenças concedidas aos servidores públicos, conforme a Lei Federal nº 8.112/90 julgue os itens abaixo, assinalando V para verdadeiro e F para falso.
- () A licença para o exercício do mandato classista será remunerada.
 - () A licença por motivo de doença em pessoa da família poderá ser concedida nos casos de doenças do cônjuge ou companheiro, pais, filhos, padrasto ou madrasta e enteado, ou dependente que viva às expensas do servidor e conste do seu assentamento funcional, mediante comprovação por perícia médica oficial.
 - () A licença para acompanhar cônjuge ou companheiro que foi deslocado compulsoriamente para outro ponto do território nacional, para o exterior ou para o exercício de mandato eletivo dos Poderes Executivo e Legislativo, será por prazo indeterminado e sem remuneração.
 - () A licença para atividade política será concedida, com remuneração, durante o período que mediar entre a sua escolha em convenção partidária, como candidato a cargo eletivo, e a véspera do registro de sua candidatura perante a Justiça Eleitoral.
 - () A licença para capacitação será concedida, no interesse da Administração, após cada quinquênio de efetivo exercício, com remuneração, por até três anos para mestrado e até 4 anos para doutorado.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

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

27. Acerca das formas de provimento dos cargos públicos previstas na Lei Federal n. 8.112/90, analise os itens abaixo, assinalando V para verdadeiro e F para falso.
- () São formas de provimento: nomeação; promoção; readaptação; transferência; reversão; aproveitamento; reintegração; e recondução.
 - () Reversão é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado e decorrerá de: inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo; ou reintegração do anterior ocupante.
 - () Recondução: é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.
 - () Readaptação: é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.
 - () Reintegração: é o retorno à atividade de servidor aposentado.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

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

28. De acordo com o Estatuto da UFMS (Resolução COUN n 35/11), fazem parte da autonomia didático-científica da Universidade, EXCETO:
- (A) Conferir graus, certificados, diplomas, títulos e outras comendas universitárias.
 - (B) Criar, ampliar, organizar, avaliar, remover, modificar, desativar e extinguir cursos e programas.
 - (C) Estabelecer políticas, planos e programas de manifestações artísticas, culturais e desportivas.
 - (D) Estabelecer normas e critérios para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, aplicáveis ao pessoal docente, discente e técnico-administrativo.
 - (E) Estabelecer a política de ensino, pesquisa e extensão, indissociáveis no âmbito institucional.

29. O auxílio reclusão é um benefício previsto na Lei Federal n. 8.112/90, cujo beneficiário não é o próprio servidor, mas os seus dependentes, que serão desamparados pela prisão de seu provedor. Acerca da concessão desse benefício, é correto afirmar:
- (A) O benefício não será concedido no caso de prisão preventiva ou temporária.
 - (B) O valor do benefício será a metade da remuneração do servidor, durante o afastamento, em virtude de condenação, por sentença definitiva, a pena que não determine a perda de cargo.
 - (C) Em caso de absolvição, o servidor terá direito a receber o dobro da remuneração por cada mês de afastamento.
 - (D) O pagamento do auxílio-reclusão perdurará por 90 dias a partir do dia em que o servidor for posto em liberdade, se ele tiver perdido também o cargo.
 - (E) O auxílio-reclusão somente será pago à família do servidor se ficar comprovado que ele é o único provedor, ou havendo outros membros que trabalham, a renda familiar bruta não pode exceder a 5 salários mínimos.
30. Considerando o Código de Ética Profissional do Servidor Público do Poder Executivo Federal, assinale a alternativa que contemple um dever do servidor público.
- (A) Ter respeito à hierarquia, porém deixar de representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal.
 - (B) Ser cortês, ter urbanidade, disponibilidade e atenção, respeitando a capacidade e as limitações individuais de todos os usuários do serviço público, fazendo a correta distinção de raça, sexo, nacionalidade, cor, idade, religião, cunho político e posição social.
 - (C) Respeitar e fazer cumprir a todas as pressões de superiores hierárquicos, de contratantes, interessados e outros que visem obter quaisquer favores, benesses ou vantagens indevidas em decorrência de ações imorais, ilegais ou aéticas e denunciá-las.
 - (D) Impedir a fiscalização de todos os atos ou serviços por quem de direito.
 - (E) Ser probo, reto, leal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e a mais vantajosa para o bem comum.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

31. O lixo derivado de organismos vivos ou material que esteve em contato com amostras deste tipo é classificado como lixo com risco biológico. Marque a alternativa que representa uma forma INADEQUADA de gestão e descarte de lixo em laboratório:
- (A) Autoclavar e depois diluir a 10% com hipoclorito os sobrenadantes de centrifugação de bactérias antes de despejar na pia.
 - (B) Desprezar agulhas utilizadas para coleta de sangue em caixas especiais para material cortante e perfurante.
 - (C) Adicionar álcool 70% em culturas líquidas de células para diluir 10% e, após 30 minutos, despejar na pia.
 - (D) Desprezar as ponteiros utilizadas no manuseio de amostras biológicas na caixa de material cortante e perfurante.
 - (E) Desprezar as luvas utilizadas no manuseio de animais de experimentação em sacos de lixo infectante.
32. Assinale a alternativa que contém formas parasitárias que NÃO podem ser visualizadas no exame de sangue.
- (A) Trofozoítos e gametócitos de *Plasmodium falciparum*.
 - (B) Trofozoítos, gametócitos e esquizontes de *Plasmodium vivax*.
 - (C) Microfilárias de *Wuchereria bancrofti*.
 - (D) Tripomastigostas e epimastigotas de *Trypanosoma cruzi*.
 - (E) Trofozoítos e gametócitos de *Plasmodium malariae*.
33. Os pesquisadores da área da saúde frequentemente trabalham com amostras infectadas com vírus, bactérias e fungos patogênicos, sangue humano e seus derivados. Existem diretrizes a serem seguidas que orientam os operadores de amostras potencialmente infecciosas para proteger não apenas o investigador, mas também outras pessoas no ambiente de trabalho ou fora dele. Neste contexto, qual item representa um cuidado correto no que diz respeito à biossegurança:
- (A) Usar luvas, jaleco e óculos de proteção dentro e fora do ambiente de laboratório.
 - (B) Durante o uso da capela de fluxo laminar manter a luz ultravioleta (UV) ligada.
 - (C) Retirar os equipamentos de proteção individual ao realizar refeição dentro do ambiente de laboratório.
 - (D) Adotar as medidas preventivas cabíveis apenas nos casos em que as amostras a serem manipuladas forem conhecidamente tóxicas ou infecciosas.
 - (E) Processar substâncias ou análises que liberam gases ou vapores tóxicos dentro da capela de exaustão.
34. Diversos métodos são utilizados para a identificação de bactérias. Marque a opção abaixo que NÃO representa uma técnica baseada na atividade de enzimas expressas pelas bactérias:
- (A) Técnica de Gram.
 - (B) Técnica da citocromo oxidase.
 - (C) Técnica da desaminase da fenilalanina.
 - (D) Técnica da lisina descarboxilase.
 - (E) Técnica da catalase.
35. O sistema imune é composto por moléculas, células e estruturas que protegem o hospedeiro contra doenças causadas por agentes infecciosos. Frente à infecção, há primeiramente a participação da imunidade inata e, então, uma resposta adaptativa adquirida após a infecção. Marque a opção que contém, respectivamente, um exemplo de componente da imunidade inata e da imunidade adaptativa:
- (A) Barreira epitelial da pele e neutrófilos.
 - (B) Linfócitos T e trato gastrointestinal.
 - (C) Trato respiratório e células natural killer (NK).
 - (D) Proteínas do sistema complemento e linfócitos B.
 - (E) Macrófagos e monócitos.

36. A doença de Chagas e a leishmaniose visceral são doenças tropicais negligenciadas que causam a morte de milhares de pessoas anualmente. São vetores, respectivamente, da doença de Chagas e da leishmaniose visceral:
- (A) *Trypanosoma evansi* e *Leishmania donovani*.
 - (B) *Triatoma infestans* e *Lutzomyia longipalpis*.
 - (C) *Trypanosoma cruzi* e *Leishmania infantum chagasi*.
 - (D) *Biomphalaria glabrata* e *Anopheles gambiae*.
 - (E) *Aedes aegypti* e *Phlebotomus papatasi*.
37. O conhecimento e o manuseio apropriado de equipamentos e utensílios de laboratório é importante em diversos aspectos, desde a biossegurança até a produção de resultados fidedignos. Marque o item abaixo que relaciona de forma correta o acessório de laboratório com a sua respectiva função:
- (A) Becker – instrumento de medida volumétrica de alta precisão.
 - (B) Bico de Bunsen – é utilizado para a criação e manutenção de um ambiente estéril ao redor do local de trabalho.
 - (C) Balão volumétrico – permite obter uma estimativa do volume de líquidos, com pouca precisão.
 - (D) Micropipeta automática de volume regulável (50 – 1000 µL) – permite a pipetagem com precisão de volumes na faixa entre 0,5 mL a 10 mL.
 - (E) Pipeta volumétrica – instrumento marcado com linhas horizontais que constituem uma escala graduada, permite a medição e transferência de volumes variáveis de líquidos.
38. Nas atividades realizadas em laboratório, seja em aulas práticas, seja para a pesquisa científica, é comum que soluções tamponadas sejam utilizadas. Quanto às características de um sistema de tamponamento, marque a opção correta:
- (A) Sua função é sempre manter o pH do meio onde se encontra próximo da neutralidade (pH 7.0).
 - (B) Doa prótons (H⁺) para o meio quando um ácido for adicionado.
 - (C) É mais eficiente quando o pH do meio estiver próximo de seu valor de pKa e quando estiver mais concentrado.
 - (D) Quando uma base é adicionada ao meio o tampão captura prótons (H⁺) da solução onde se encontra.
 - (E) Geralmente composto por um ácido forte e sua base conjugada ou por uma base forte e seu ácido conjugado.
39. Com o uso da microscopia óptica é possível visualizar células e estruturas invisíveis ao olho nu através da incidência de luz e de lentes objetivas que promovem um aumento da imagem observada.
- Quanto ao uso e características do microscópio óptico, analise as afirmativas abaixo:
- I. Possui um botão micrométrico para o ajuste do foco.
 - II. Possui lentes oculares que permitem uma ampliação de 10x.
 - III. Utiliza-se o óleo de imersão com a objetiva de 40x.
 - IV. Possui lentes objetivas de 4, 10, 40 e 100, que proporcionam uma visão panorâmica de aumento de aproximadamente 40x, 100x, 400x e 1000x.
 - V. Movimentar o revólver sempre na seguinte ordem: objetiva 100x, 40x, 10x e 4x.
- É correto o que se afirma apenas em:
- (A) I, II e III.
 - (B) I, IV e V.
 - (C) II, IV e V.
 - (D) III, IV e V.
 - (E) I, II e IV.

40. Inúmeras doenças humanas e animais são causadas por vírus, como a febre amarela, a dengue, e doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) como as hepatites virais, o HPV, o HTLV e a AIDS. Desta forma, é importante conhecer as características básicas dos vírus para que estratégias eficazes de tratamento possam ser desenvolvidas. Neste contexto, marque a opção que representa uma característica das partículas virais:
- (A) Possuem dimensões inferiores a bactérias e a células como hemácias, variando de aproximadamente 20 a 300 nanômetros.
 - (B) Seu genôma (DNA ou RNA) está armazenado em um núcleo, semelhante ao das células eucarióticas.
 - (C) A síntese proteica ocorre através de ribossomos solúveis em seu citoplasma.
 - (D) A obtenção de energia se dá principalmente a partir da oxidação de moléculas de glicose.
 - (E) São parasitas intra e extracelulares.
41. *HindIII* é uma endonuclease de restrição, comumente usada para clivar DNA humanos em fragmentos, antes de inseri-lo em um plasmídeo. Qual das alternativas abaixo seria a mais provável sequência de reconhecimento para essa enzima?
- (A) AAGGAA.
 - (B) AAGAAG.
 - (C) AAGTTC.
 - (D) AAGCTT.
 - (E) AAGAGA.
42. Os radioisótopos são frequentemente usados para marcar moléculas em uma célula. O destino dos átomos e moléculas em uma célula pode ser então acompanhado. Imagine que *E. coli* seja cultivada em um meio nutriente contendo o radioisótopo ^{16}N . Após um período de 48 horas de incubação, os isótopos ^{16}N mais prováveis de se encontrar nas moléculas de *E. coli* são:
- (A) Lipídios.
 - (B) Proteínas.
 - (C) Água.
 - (D) Carboidratos.
 - (E) Ácidos graxos.
43. Qual alternativa seguinte é mais efetiva para esterilizar colchões e placas de Petri plásticas?
- (A) Glutaraldeído.
 - (B) Cloro.
 - (C) Radiação não ionizante.
 - (D) Óxido de etileno.
 - (E) Autoclave.
44. O Bergey's Manual of Systematic Bacteriology difere do Bergey's Manual of Determinative Bacteriology porque o primeiro:
- (A) Agrupa as bactérias em espécies.
 - (B) Agrupa as bactérias de acordo com as relações filogenéticas.
 - (C) Agrupa as bactérias de acordo com as propriedades patogênicas.
 - (D) Agrupa as bactérias em 19 espécies.
 - (E) Agrupa as bactérias em gênero.
45. Os micoplasmas sem parede são considerados relacionados a bactérias gram-positivas. Qual das afirmativas seguintes fornece a evidência MAIS forte para isso?
- (A) Eles compartilham sequências comuns de rRNA.
 - (B) Algumas bactérias gram-positivas e alguns micoplasmas produzem catalase.
 - (C) Ambos os grupos exigem esteroides.
 - (D) Algumas bactérias gram-positivas e alguns micoplasmas têm células com forma de cocos.
 - (E) Ambos os grupos contêm patógenos humanos.

46. A dessensibilização para prevenir uma resposta alérgica pode ser obtida pela injeção de doses pequenas e repetidas de:
- (A) Anticorpos IgE.
 - (B) O antígeno (alérgeno).
 - (C) Anticorpos IgG.
 - (D) Histamina.
 - (E) Anticorpos IgA.
47. Falar de engenharia genética é caracterizar um conjunto de processos que permitem a manipulação do genoma de microrganismos vivos, com a consequente alteração da capacidade de cada espécie. Se você colocasse um gene em um vírus, a próxima etapa da engenharia genética seria:
- (A) A PCR.
 - (B) A inserção de um plasmídeo.
 - (C) A transformação.
 - (D) A transdução.
 - (E) O *Southern blotting*.
48. A coloração de Gram foi desenvolvida pelo médico dinamarquês Hans Christian Gram em 1884. Gram estava testando novos métodos de coloração de materiais de autópsia e biópsia quando percebeu que, com determinados métodos, algumas bactérias se coravam de forma diferente que os tecidos ao redor. Como resultado do seu experimento com corantes, foi desenvolvida uma coloração extremamente útil, a coloração de Gram. Na coloração de Gram, a descoloração das bactérias Gram-negativas com álcool está MAIS relacionada a:
- (A) Proteínas em ligações cruzadas.
 - (B) Lipídios na parede celular.
 - (C) Polissacarídeos ramificados da cápsula.
 - (D) Ribossomo 70S.
 - (E) Proteínas receptoras.
49. Uma mulher que picou seu dedo enquanto estava podando alguns galhos de roseira desenvolve uma lesão que progride até uma úlcera. Vários nódulos desenvolvem-se ao longo dos drenos linfáticos. Ocorre uma leve doença sistêmica. O agente mais provável é:
- (A) *Aspergillus fumigatus*.
 - (B) *Chaetomium* SP.
 - (C) *Candida albicans*.
 - (D) *Cryptococcus neoformans*.
 - (E) *Sporothrix schenckii*.
50. Um organismo mesófilo tem como habitat solos, corpo humano, animais, etc. Alguns organismos mesófilos têm funções importantes na preparação de alimentos, especialmente em queijos, iogurtes, cerveja e vinho. Outros atuam como patógenos. Qual das temperaturas a seguir causaria a morte de um mesófilico?
- (A) - 50 °C.
 - (B) 0 °C.
 - (C) 9 °C.
 - (D) 37 °C.
 - (E) 60 °C.



Universidade Federal de Mato Grosso do Sul