Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

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

PROVA ESCRITA

ASSISTENTE DE LABORATÓRIO

5 de Junho de 2016

Concurso Público UFMS 2016

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 à 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

Para responder às questões 01 e 02, leia a charge a seguir, retirada do sítio www.comerciodojahu.com.br, a qual circulou em 30/04/2016 - período em que uma queda brusca de temperatura no Brasil deixou em alerta os profissionais de saúde, a mídia e a população em geral.

01. Na charge, o emprego de adjetivo em “novas preocupações” faz alusão:

(A) À mais inédita atribuição dos agentes comunitários de saúde a partir da recente mudança climática no Brasil: a procura por larvas do mosquito transmissor da gripe H1N1 – o *Aedes Aegypti*.

(B) À moda contemporânea em prática no Brasil durante o outono: o uso de máscaras.

(C) À volta da preocupação com o vírus da gripe H1N1 no Brasil, já que o foco nos primeiros meses do ano tem sido o combate à proliferação do mosquito *Aedes Aegypti*, conhecido, sobretudo, por ser o transmissor da dengue.

(D) À inédita descoberta pelos agentes comunitários de saúde de um tipo diferente de larvas do mosquito *Aedes Aegypti,* transmissor da gripe H1N1.

(E) Às mais recentes dificuldades dos agentes de saúde brasileiros com a diminuição das temperaturas em várias regiões do país: distinguir as larvas do mosquito transmissor da dengue das larvas do mosquito que transmite a gripe H1N1.

02. Assinale a alternativa que indica corretamente em que tempo e modo está conjugado o verbo “encontrei”, presente na charge analisada:

(A) Pretérito imperfeito do modo subjuntivo.

(B) Pretérito perfeito do modo indicativo.

(C) Futuro do pretérito do modo indicativo.

(D) Pretérito mais-que-perfeito do modo indicativo.

(E) Pretérito imperfeito do modo subjuntivo.

03. Assinale a alternativa em que a(s) palavra(s) sublinhada(s) funciona(m) como um pronome relativo.

(A) A causa <u>por que</u> lutamos não é só nossa: acabar com a disseminação da dengue deve ser um compromisso de todos os brasileiros.

(B) Não sabemos <u>por que</u> a maioria das meninas entre 8 e 13 anos ainda não foram vacinadas contra o HPV.

(C) O aumento de grávidas infectadas pelo vírus Zika tem um único <u>porquê</u>: a proliferação do mosquito *Aedes Aegypti.*

(D) <u>Por que</u> as autoridades ainda não iniciaram a vacinação gratuita contra a gripe nos postos de saúde?

(E) Em caso de febre e dores pelo corpo, não adote a automedicação <u>porque</u> ela pode apenas inibir temporariamente alguns sintomas e impedir o diagnóstico seguro de doenças graves.

Leia o texto a seguir, que foi retirado do sítio www.blumenau.sc.gov.br/secretarias/secretaria-de-saude/semus/blumenau-comeca-a-vacinar-adolescentes-contra-o-hpv30, em 22/04/2016, e responda à questão 04.

04. Assinale a alternativa cuja frase apresenta o emprego do mesmo modo verbal adotado pela campanha de vacinação no enunciado: “Vacine-se contra o HPV”.

(A) Antes de exercícios físicos pesados, mantenha alimentação adequada.

(B) Quem se ama, evita os danos dos raios ultravioletas usando protetor solar constantemente.

(C) A vitamina A previne problemas de visão em crianças de 1 a 4 anos.

(D) Amamentar hoje é pensar em todo o futuro do seu bebê.

(E) HPV que nada, estou vacinada!

O texto a seguir foi retirado do sítio http://jornalatos.net/ultimas-noticias/mortes-na-via-dutra-caem-73-em-2015/, acesso em 25/04/2016. Nele, o conteúdo da placa de trânsito orienta os motoristas quanto às especificidades de um determinado trecho da via. Leia-o para responder às questões 05 e 06.

05. Assinale a alternativa cuja palavra sublinhada apresente relação de antonímia com o verbo adotado no enunciado: “Motorista, redobre a atenção”:

(A) Motorista, <u>atenue</u> a atenção!

(B) Motorista, <u>recrudesça</u> a atenção!

(C) Motorista, <u>acentue</u> a atenção!

(D) Motorista, <u>avulte</u> a atenção!

(E) Motorista, <u>amplifique</u> a atenção!

06. Assinale a alternativa na qual o emprego da vírgula foge à regra adotada no enunciado: “Motorista, redobre a atenção”:

(A) Prestem atenção nos buracos, prezados ciclistas.

(B) Estamos aqui hoje, estimados colegas, para relembrar os feitos desse símbolo de luta pela paz.

(C) Adorada prima Olívia, não conseguiremos participar do seu casamento

(D) O Ulisses, meu irmão caçula, acabou de sofrer um acidente.

(E) Que a vida seja justa aos que por ela lutam bravamente, meu pequeno justiceiro!

Analise o texto a seguir e responda à questão 07.

(Disponível em http://veredasdalingua.blogspot.com.br/2012_11_01_archive.html, em 27/04/2016)

07. Assinale a alternativa em que o emprego da vírgula segue a mesma regra gramatical utilizada para separar os trechos “SÍMBOLO DO PAM!” e “SÍMBOLO DE SÃO PAULO!” nos enunciados “OI, EU SOU O CAUÊ, SÍMBOLO DO PAM!” e “OI, EU SOU O FOGUINHO, SÍMBOLO DE SÃO PAULO!”

(A) O motivo deste contato, prezados pacientes, é avisar sobre a mudança no horário de funcionamento da clínica durante o mês de dezembro.

(B) Desde que o movimento “Outubro Rosa” se intensificou no Brasil, o uso da cor rosa tem simbolizado adesão à campanha de controle ao câncer de mama.

(C) Na primeira semana de agosto, iniciaremos a vacinação das crianças menores de 5 anos.

(D) 1º de dezembro é o Dia Mundial de Luta contra a AIDS, Síndrome da Imunodeficiência Humana.

(E) O consumo adequado de água regula a temperatura do corpo, melhora o sistema imunológico, hidrata a pele e ajuda a eliminar os subprodutos da gordura.

08. Sobre o emprego de pronomes e outras formas de tratamento, assinale a alternativa INCORRETA.

(A) O pronome “Vossa Magnificência”, cujo emprego é destinado ao tratamento de reitores, é substituído pelo vocativo sinônimo “Magnífico Reitor”.

(B) Em comunicações oficiais, é obrigatório o uso da forma de tratamento “Digníssimo”.

(C) O pronome de tratamento “Vossa excelência” é destinado somente a autoridades dos poderes executivo, legislativo e judiciário.

(D) “Doutor” e “Doutora” não são pronomes de tratamento, mas títulos acadêmicos.

(E) “Vossa Santidade”, “Santíssimo Padre”, “Vossa Eminência” e “Vossa Reverendíssima são pronomes utilizados no tratamento de autoridades religiosas, conforme a hierarquia eclesiástica.

09. A respeito dos encontros vocálicos, dígrafos e encontros consonantais, analise as afirmações a seguir:

I. Possuem dígrafo as palavras: epilepsia, gonorreia e enxaqueca.

II. São exemplos de encontros consonantais: exclamação, gripe, magnésio.

III. Possuem ditongo as palavras: contágio, queimadura, cicatrização.

Está correto o contido apenas em:

(A) I.

(B) II.

(C) III.

(D) I e III.

(E) II e III.

Observe a imagem a seguir, que foi retirada do sítio <http://secretariasublime.blogspot.com.br>, em 27/04/2016, e responda à questão 10.

10. Imaginando que o enunciado: - ELE É “SUPER” ORGANIZADO! acompanha a imagem apresentada, assinale a alternativa que justifica corretamente as aspas empregadas na palavra “SUPER” nesse contexto:
    (A) As aspas são empregadas, principalmente em textos científicos, para abrir e fechar citações.
    (B) As aspas são empregadas para marcar o uso de estrangeirismos.
    (C) As aspas são empregadas para delimitar o título de uma obra.
    (D) As aspas são empregadas para exprimir um comentário irônico.
    (E) As aspas são empregadas para delimitar regionalismos.

11. Considerando os conteúdos verbal e imagético do texto apresentado abaixo, assinale a alternativa que indica corretamente a relação de forma/sentido responsável pela criação de um efeito de humor na situação retratada.

(Disponível em https://profekarina.files.wordpress.com/2012/05/banco.jpg, acesso em 22/04/2016)

    (A) Abstração.
    (B) Paronímia.
    (C) Antonímia.
    (D) Homonímia.
    (E) Sinonímia.

12. Considerando que o futuro do pretérito do modo indicativo pode ser empregado para: falar de um acontecimento futuro em relação a outro, já ocorrido; tratar de um fato incerto a partir de hipóteses ou suposições; falar de um fato que pode ou não ocorrer dependendo de condições e/ou para fazer um pedido de forma polida, assinale a alternativa que traz um verbo conjugado nesse tempo verbal.
    (A) Estudando os relatórios.
    (B) Pra manter a tradição.
    (C) Com qual famoso você se casaria?
    (D) Encha seu filho de amor.
    (E) E viu Deus tudo quanto fizera.

Leia os versos do escritor português Sidónio Muralha e responda às duas questões sequintes.

PROFECIA

Cada gesto de ódio
cada gesto de prepotência
cada gesto para amordaçar a verdade
cada gesto para amparar a mentira
cada gesto que suprime outro gesto
cada gesto - indigesto
- voltará implacável como um «boomerang»
E ninguém escapará a essa lei.

13. Tomando a relação entre o emprego das classes de palavras e a produção de sentidos para os versos, assinale a alternativa INCORRETA.
    (A) A opção pelo tempo verbal futuro do presente em "E ninguém escapará a essa lei" (último verso) contribui para ratificar o tom profético do poema, ao prever que o quadro de opressão ainda será modificado.
    (B) A opção pelo uso do substantivo concreto "boomerang" (7º verso), em detrimento de uma sequência de substantivos abstratos empregados nos versos anteriores ("ódio", "mentira", "verdade") contribui para ressaltar o tom profético da ideia de que uma nova lei devolverá na mesma medida cada injustiça cometida pelos opressores.
    (C) A repetição de palavras no início dos versos empobrece a composição poética e marca dificuldade que o escritor possuía de compor suas profecias.
    (D) A reiteração estabelecida pelo uso abundante do pronome indefinido "cada", mesmo não especificando o opressor, auxilia na caracterização de uma totalidade de atitudes injustas cometidas.
    (E) As sequências "de ódio" (1º verso) e "de prepotência" (2º verso) possuem a mesma função que é desempenhada pelo adjetivo "indigesto" (6º verso): caracterizar o substantivo "gesto".

14. Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma forma verbal que mantém relação de sinonímia com a palavra "suprime" (5º verso).
    (A) Um remédio ministrado de forma irregular anula o tratamento.
    (B) A adoção de uma postura ilegal revoga a confiança em ti depositada.
    (C) Sua frieza invalida seu discurso em prol da caridade.
    (D) A violência apaga o respeito.
    (E) Acautelou-se o privilégio dos aprovados.

15. Sobre as classes de palavras da Língua Portuguesa, analise as proposições de I a IV que seguem e assinale a alternativa que indica corretamente quais delas são verdadeiras.
    I. São exemplos de substantivos parônimos as palavras: ária e área.
    II. São exemplos de adjetivos que possuem dupla possibilidade de indicar o grau absoluto sintético as palavras: agudo (acutíssimo e agudíssimo), amargo (amaríssimo e amarguíssimo) e frágil (fragílimo e fragilíssimo).
    III. São exemplos de substantivos de gênero sobrecomum as palavras: criatura, pessoa, paciente e gênio.
    IV. São exemplos de pronomes indefinidos: certo, tudo, cujo, nenhum, outro e nada.

    (A) Apenas as proposições I e II são verdadeiras.
    (B) Apenas a proposição II é verdadeira.
    (C) Apenas as proposições II e IV são verdadeiras.
    (D) Apenas as proposições I, III e IV são verdadeiras.
    (E) Apenas as proposições II, III e IV são verdadeiras.

MATEMÁTICA

16. Uma prova de múltipla escolha com 60 questões foi corrigida de acordo com o seguinte critério: para cada questão certa o aluno ganhava 2 pontos e para cada duas questões erradas perdia 1 ponto. Se o aluno respondeu a prova sem deixar nenhuma questão em branco e obteve 75 pontos, quantas questões ele errou?

(A) 13 questões.
(B) 18 questões.
(C) 30 questões.
(D) 45 questões.
(E) 48 questões.

17. Certa prefeitura municipal realizará concurso público para o provimento de vagas em cargos de níveis fundamental e médio. Os salários brutos mensais, em reais, a serem pagos em cada um desses níveis são diretamente proporcionais aos números 3 e 5. Além disso, o salário para os cargos de nível médio supera o salário para os cargos de nível fundamental em R$ 1.580,00. O salário para os cargos de nível fundamental corresponde a que percentual do salário para os cargos de nível médio?

(A) 30%
(B) 40%
(C) 45%
(D) 50%
(E) 60%

18. A espessura de uma folha de papel é de 0,1 mm. A altura de uma pilha formada com 1 milhão de folhas deste papel será de

(A) 10^4 cm.
(B) 10^2 cm.
(C) 10^3 cm.
(D) 10^6 cm.
(E) 10^5 cm.

19. Como “estratégia de guerra” contra o mosquito *Aedes Aegypti* uma comunidade resolveu estabelecer um mutirão para limpeza dos terrenos localizados na comunidade. A limpeza dos terrenos foi concluída em 16 dias. Para isso, 30 voluntários, com a mesma produtividade, trabalharam 4 horas por dia.

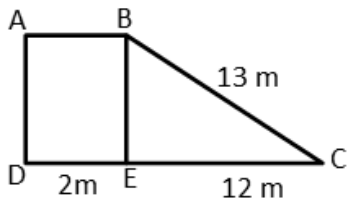
Em quantos dias a limpeza teria sido concluída se o trabalho tivesse sido realizado por 24 voluntários trabalhando 5 horas por dia, com uma produtividade 20% menor que os primeiros?

(A) 10 dias.
(B) 13 dias.
(C) 20 dias.
(D) 25 dias.
(E) 80 dias.

20. Dado um triângulo ABC. Sabendo que dois ângulos internos desse triângulo medem 45°30’ e 50°, respectivamente, determine a medida do terceiro ângulo interno desse triângulo.

(A) 40°
(B) 60°30’
(C) 84°30’
(D) 95°30’
(E) 264°30’

21. Uma casa tem a área verde em forma de trapézio. As medidas dos lados são apresentadas na figura abaixo. Para separar a área em dois espaços pretende-se colocar uma cerca de tela ligando o ponto B ao E. Qual o comprimento dessa cerca?



(A) 4 m.
(B) 5 m.
(C) 14 m.
(D) 16 m.
(E) 25 m.

22. Duas peças de fitas de tecidos medindo 450 cm e 756 cm serão cortadas em tiras para a confecção de rosas de fitas. Se as peças forem divididas em tiras de mesmo comprimento e de maior tamanho possível serão obtidos quantos pedaços de fitas?

(A) 25.
(B) 36.
(C) 40.
(D) 42.
(E) 67.

23. Ao longo do ano de 2015, o preço de um imóvel apresentou uma queda de 20% do seu valor. Qual o percentual de aumento que deve ser registrado, para que o imóvel retorne ao valor original?

(A) 20.
(B) 20,5.
(C) 21.
(D) 25.
(E) 25,5.

24. Em uma corrida de rua, uma atleta percorre inicialmente 3/6 do percurso. Então, pega uma água no posto de água e segue hidratando-se. Numa segunda etapa, percorre 3/8 do percurso, ainda lhe faltam 3 km para correr. Qual é a medida do percurso todo da corrida?

(A) 10 km.
(B) 12 km.
(C) 18 km.
(D) 24 km.
(E) 48 km.

25. Se dois ângulos opostos pelo vértice medem, em graus, (5x+10) e (2x + 40). Determine a medida de um deles, em graus.

(A) 10°.
(B) 18°.
(C) 30°.
(D) 44°.
(E) 60°.

LEGISLAÇÃO

26. Conforme a Lei nº 8.112/1990, é uma penalidade disciplinar que pode ser aplicada ao servidor público:
    (A) Multa.
    (B) Censura.
    (C) Advertência.
    (D) Suspensão de direitos políticos.
    (E) Abono pecuniário.

27. O atendimento ao público deve ser realizado com agilidade, presteza, boa vontade, qualidade, urbanidade, cordialidade e respeito, fornecendo as orientações e informações claras e confiáveis, devendo o servidor público atuar de modo a harmonizar as relações entre o cidadão e a UFMS. Durante o atendimento, o servidor deve observar as seguintes condutas, EXCETO:
    (A) Expressar-se utilizando linguagem coloquial, procurando adequar-se à individualidade e ao perfil do cidadão, ao repassar informações essenciais para a solução de sua demanda.
    (B) Manifestar opinião pessoal, juízo de valor, ou emitir parecer sobre assuntos diversos aos serviços demandados.
    (C) Evitar interrupções por razões alheias ao atendimento.
    (D) Agir com profissionalismo em situações de conflito, procurando manter o controle emocional.
    (E) Orientar corretamente o cidadão quando o atendimento precisar ser realizado em outra unidade ou setor.

28. Considerando o direito à informação previsto na Lei nº 12.527/2011, analise os itens abaixo e, a seguir, assinale a alternativa correta.

    I. A Lei de Acesso à Informação estabeleceu procedimentos a serem adotados pela Administração Pública Federal no fornecimento de qualquer informação de interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.
    II. É dever dos órgãos e entidades públicas promover, mediante requerimento, a divulgação de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas, a exemplo das informações concernentes a procedimentos licitatórios, inclusive os respectivos editais e resultados, bem como a todos os contratos celebrados.
    III. São passíveis de classificação as informações cuja divulgação ou acesso irrestrito possam prejudicar ou causar risco a projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico.
    IV. A informação em poder dos órgãos e entidades públicas, observado o seu teor e em razão de sua imprescindibilidade à segurança da sociedade ou do Estado, poderá ser classificada como ultrassecreta, secreta ou reservada, cujos prazos máximos de restrição de acesso à informação vigoram a partir da data de sua produção por 20 (vinte) anos, 10 (dez) anos, e 5 (cinco) anos respectivamente.
    V. Quando estiverem sendo descumpridos prazos ou outros procedimentos previstos na Lei, ou quando o acesso à informação não classificada como sigilosa for negado pelos órgãos ou entidades do Poder Executivo Federal, o requerente poderá recorrer à Controladoria-Geral da União, que deliberará no prazo de 5 (cinco) dias.

    (A) Apenas um item está correto.
    (B) Apenas dois itens estão corretos.
    (C) Apenas três itens estão corretos.
    (D) Apenas quatro itens estão corretos.
    (E) Todos os itens estão corretos.

29. De acordo com o Regimento Geral da UFMS, Resolução Coun nº 78, de 22 de setembro de 2011, e suas alterações, assinale a alternativa correta.

(A) Compete ao Diretor da Unidade da Administração Setorial determinar no âmbito da Unidade a abertura de sindicância e a instauração de processo administrativo disciplinar.

(B) Compete ao Reitor submeter o processo de prestação de contas anual da UFMS ao Conselho Universitário para deliberação.

(C) A Universidade poderá outorgar o título de Professor Emérito a professores e cientistas ilustres, não pertencentes à Universidade, que lhe tenham prestado relevantes serviços.

(D) O Colegiado de Curso, definido como unidade didático-científica, é responsável pela supervisão das atividades do curso e pela orientação aos acadêmicos, e é composto por no mínimo três e no máximo seis representantes docentes com formação na área do curso e por um discente regularmente matriculado.

(E) Na eventual ausência do Reitor durante reunião dos Conselhos Universitário ou Diretor, a presidência será exercida pelo Vice-Reitor, e na ausência simultânea deste, pelo membro docente em efetivo exercício com maior titulação acadêmica e que tenha maior tempo de exercício no magistério da UFMS.

30. De acordo com o Estatuto da UFMS, Resolução Coun nº 35, de 13 de maio de 2011, e suas alterações, assinale a alternativa correta.

(A) São Unidades da Administração Setorial: os Centros, os Câmpus, as Faculdades, os Institutos e as Escolas.

(B) O Conselho Diretor é o órgão de jurisdição superior da UFMS de caráter deliberativo, normativo e consultivo em matéria administrativa, de definição da política universitária e instância de recursos nos assuntos de natureza didático-científica, administrativa, econômico-financeira e patrimonial.

(C) A função de Diretor de Unidade da Administração Setorial será exercida por professor da Carreira do Magistério Superior da UFMS, nomeado e exonerado *ad nutum*, pelo Reitor, e na sua ausência, por um Coordenador de Curso, por ele indicado.

(D) A Comunidade Universitária é composta de servidores integrantes da Carreira de Magistério Superior, que compõem o Corpo Docente, e os alunos regulares, que compõem o Corpo Discente.

(E) O Reitor poderá delegar aos coordenadores de cursos de graduação e pós-graduação, a gestão financeira e respectiva ordenação de despesa de seus cursos, sendo a eles atribuída a responsabilidade pelos atos de gestão praticados, cabendo-lhes as penalidades por eventuais irregularidades cometidas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Os tampões originais usados em laboratório foram preparados a partir de ácidos fracos e bases, tais como ácido acético, fosfórico e cítrico. A maioria dos tampões sintéticos utilizados atualmente têm estruturas químicas complexas, tais como a do ácido 3-[N-morfolino] propano sulfônico, que abreviamos como MOPS. O que se deve considerar é o pKa do tampão e a concentração que você quer. A equação de Henderson-Hasselbalch funciona adequadamente quer você conheça ou não a estrutura do composto. Assim, quando você mistura 100mL de HEPES 0,2M na forma ácida com 200 mL de HEPES 0,2M na forma básica, o valor do pH obtido é: (Lembrando que o pKa do HEPES é igual a 7,55)
    (A) 8,02.
    (B) 7,55.
    (C) 7,85.
    (D) 7,35.
    (E) 7,45.

32. Qual a massa de ureia é necessária para preparar 250 mL de uma solução a 375 mM, sendo que o peso molecular da ureia é 60,06?
    (A) 5630 mg.
    (B) 56,3 g.
    (C) 563 mg.
    (D) $5630 . 10^3$ g.
    (E) 0,0563 g.

33. Para a quantificação da glicemia plasmática, a amostra a ser utilizada deve ser preferencialmente:
    (A) Soro preparado até 3h após a coleta do sangue.
    (B) Plasma obtido de sangue coletado com anticoagulante contendo EDTA.
    (C) Plasma obtido de sangue coletado com anticoagulante contendo heparina.
    (D) Plasma obtido de sangue coletado com anticoagulante contendo citrato de sódio.
    (E) Plasma obtido de sangue coletado com anticoagulante contendo fluoreto.

34. A falta de saneamento básico está associada à disseminação de muitas doenças e mortes. Assinale a opção que apresenta doenças de interesse sanitário transmissíveis ao homem e causadas, respectivamente, por vírus e bactéria:
    (A) Leptospirose - Dengue.
    (B) Febre amarela – ancilostomíase.
    (C) Chikungunya – febre tifoide.
    (D) Leptospirose – amebíase.
    (E) Poliomielite – tricuríase.

35. Conhecer e dominar o uso dos utensílios e equipamentos utilizados no laboratório é fundamental para a execução precisa de protocolos experimentais. Neste sentido, marque a opção que representa o uso correto de um equipamento/utensílio de laboratório:
    (A) Centrifugar a 1000 rpm um único tubo de ensaio contendo 4 mL de solução fisiológica.
    (B) Utilizar cubeta de vidro para leitura em espectrofotômetro com emissão de luz com $\lambda \leq 400$ nanômetros.
    (C) Uso da capela de fluxo laminar com a luz UV desligada durante a inoculação de cepas fúngicas.
    (D) Reencapar e desprezar as agulhas descartáveis separadas das seringas em recipientes rígidos e resistentes à punctura, específicos para materiais perfurocortantes.
    (E) Utilizar Becker de plástico para o preparo de soluções em volumes muito precisos e exatos.

36. Toda e qualquer atividade prática a ser desenvolvida dentro de um laboratório apresenta riscos e estão propensas a acidentes. Devemos então utilizar normas de conduta para assegurar a integridade das pessoas, instalações e equipamentos. As regras mais importantes para serem aplicadas no laboratório, incluem:

(A) As superfícies de trabalho precisam ser esterilizadas após qualquer derramamento de material biológico, assim como, no final do expediente.

(B) Nas áreas de serviço do laboratório é proibido comer, beber ou fumar, com exceção de locais com pias e torneiras.

(C) Os membros da equipe devem lavar as mãos antes de iniciar o trabalho e após a manipulação de agentes químicos, e a cada manuseio de material biológico, mesmo que tenha usado luvas de proteção, bem como antes de deixar o laboratório.

(D) É proibido misturar substâncias químicas voláteis fora do fluxo laminar.

(E) Todos os recipientes e frascos do laboratório devem estar rotulados claramente, com o nome do produto, data de preparo e validade; as soluções inflamáveis deverão ser mantidas em refrigerador.

37. As autoclaves são equipamentos que se utilizam de vapor saturado para realizarem o processo de:

(A) Desinfecção, o qual é o meio mais econômico para materiais termoresistentes.

(B) Desinfecção, o qual inativa todos os microrganismos, exceto as formas vegetativas ou esporuladas.

(C) Esterilização sendo mais eficaz a 112^{o}C (15 psi), matando todos os organismos e seus endósporos em cerca de 10 minutos.

(D) Esterilização, o qual inativa todos os microrganismos, exceto as formas vegetativas ou esporuladas.

(E) Esterilização de meios de cultura, instrumentos, aplicadores, seringas e outros itens capazes de suportar altas temperaturas e pressões.

38. Os agentes etiológicos das doenças que podem ser transmitidas do reservatório de infecção para um hospedeiro suscetível por meio da água, alimento ou ar. Outros meios incluem o sangue ou outros fluídos corporais e drogas. Na transmissão por água contaminada com esgoto não tratado, incluem:

(A) Cólera, Shigelose e Leptospirose.

(B) Salmonelose, Influenza e Cisticercose.

(C) Cólera, Malária e Tínea.

(D) Hepatite B, Listeriose e Cólera.

(E) Shigelose, Leptospirose e Malária.

39. Os agentes químicos são usados para controlar o crescimento de microrganismos em tecidos vivos e objetos inanimados. Entre eles, pode-se afirmar:

(A) Etanol e isopropanol (70%) promovem desnaturação das proteínas e dissolução dos lipídios, sendo bactericida, fungicida e, eficazes contra endósporos e vírus não envelopados.

(B) O Iodo é um dos antissépticos mais antigos e mais eficazes, sendo eficiente contra as bactérias, muitos endósporos e vários fungos, impedindo a síntese de algumas proteínas e alterando as membranas celulares microbianas.

(C) Clorexidina é frenquentemente usada no controle microbiano com atividade esporocida afetando as membranas celulares bacterianas, como a maioria das *Pseudomonas* e Gram-negativas.

(D) O composto de mercúrio (cloreto de mercúrio) atua como agente esterilizante com amplo espectro, sendo seu uso limitado devido à sua toxicidade, poder de corrosão e ineficácia em presença de matéria orgânica.

(E) O óxido de amônio é um antisséptico fraco, sendo usado em superfícies contaminadas, ferimentos profundos e os anaeróbicos sensíveis ao oxigênio.

40. Em algumas situações clínicas, é essencial o uso de drogas bactericidas em vez de bacteriostáticas. Uma droga bactericida mata as bactérias, enquanto as drogas bacteriostáticas inibem o crescimento, mas não as matam. Qual dos seguintes é o mais provável processo bactericida?

(A) Filtração de membrana.

(B) Radiação ionizante.

(C) Congelamento a -80 °C.

(D) Liofilização.

(E) Dessecação.

41. Ao solicitar 5 litros de álcool etílico 70% (v/v) ao almoxarifado, o técnico de laboratório recebeu apenas 4 litros a 92% (v/v). Qual o volume de água deverá ser utilizado para diluir o volume recebido para que a concentração atinja a porcentagem de interesse?

(A) $5{,}25 \cdot 10^3$ mL.
(B) $1{,}25 \cdot 10^2$ mL.
(C) $5{,}25 \cdot 10^2$ mL.
(D) $1{,}25 \cdot 10^3$ mL.
(E) $2{,}50 \cdot 10^3$ mL.

42. Ao preparar uma solução a 2000 mM foi necessário pesar 45 gramas e dissolver em quantidade suficiente para 125 mL. Marque a opção que representa a estrutura química do reagente utilizado. Considere as massas molares dos elementos indicadas entre parênteses: carbono (12 g/mol), hidrogênio (1 g/mol), oxigênio (16 g/mol), sódio (23 g/mol), cloro (35,5 g/mol), cálcio (40 g/mol) e magnésio (24,3 g/mol).

(A) NaOH.
(B) $NaHCO_3$.
(C) NaCl.
(D) $CaCl_2$.
(E) $C_6H_{12}O_6$.

43. O saneamento básico precário está associado ao contágio de inúmeras doenças causadas por variados agentes. Assinale a opção que contém, respectivamente, doenças causadas por protozoário e verme.

(A) Cólera – teníase.
(B) Ascaridíase – giardíase.
(C) Cisticercose – teníase.
(D) Tricuríase – esquistossomose.
(E) Malária – filariose.

44. No ambiente de laboratório os usuários geralmente estão expostos a riscos diversos, de origem química, física e biológica. No intuito de preservar a integridade do pessoal no laboratório é recomendado o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPC). Qual das opções abaixo NÃO representa um EPC?

(A) Mangueira de incêndio.
(B) Liofilizador.
(C) Caixa para descarte de material perfurocortante.
(D) Chuveiro de emergência e lava-olhos.
(E) Autoclave.

45. Ao processar uma amostra e realizar testes laboratoriais, cuidados devem ser tomados para que os resultados obtidos sejam fidedignos. NÃO é considerada uma causa de erro ao realizar uma análise:

(A) Calibração de instrumentos.
(B) Tempo de processamento da amostra.
(C) Temperatura em que a amostra é mantida.
(D) Exposição do doador da amostra à radiação gama.
(E) Habilidade do operador envolvido no processamento da amostra.

46. O sangue é a amostra mais frequentemente utilizada nas análises clínicas laboratoriais. Os tubos utilizados para a coleta contêm tampas com cores codificadas para definir se existe algum aditivo ou anticoagulante no tubo. Levando em consideração a cor dos tubos e o seu conteúdo, marque a opção correta.

(A) Tampa amarela – tubos com EDTA.
(B) Tampa azul clara – tubos com citrato para obtenção de plasma para provas de coagulação.
(C) Tampa roxa – tubos para soro com ativador de coágulo com gel separador.
(D) Tampa verde – tubos com fluoreto para determinação de glicose.
(E) Tampa vermelha – tubos com heparina com ou sem gel separador de plasma.

47. Amostra de sangue é parte do material biológico utilizada para análises laboratoriais. As amostras destinadas à análise devem ser obtidas e preservadas com o maior cuidado possível, garantindo, assim, a exatidão dos resultados. É correto afirmar:

(A) Para a maioria das análises a amostra de escolha é o sangue venoso, por sua facilidade de obtenção.

(B) O sangue venoso é coletado da artéria radial e utilizado na avaliação do equilíbrio ácido-base.

(C) Quando o sangue não é tratado com anticoagulante, ocorre a coagulação e, então, o material é centrifugado e o sobrenadante é conhecido como plasma.

(D) Todos os tubos de coleta o vácuo contém anticoagulantes, sendo a cor da tampa do tubo de coleta codificada para definir qual é o anticoagulante em questão.

(E) Coleta através da veia femoral é a opção atualmente mais aceita, sendo sua punção utilizada em todas as análises sem formação de hematomas.

48. A maioria dos nematódeos que parasitam o homem passa a maior parte do seu ciclo de vida no trato digestivo. Eles geralmente entram no corpo pela ingestão de alimentos ou água, mas alguns penetram a pele. Entre a transmissão pela ingestão de ovos, incluem:

(A) *Wuchereria* e *Ancylostoma.*

(B) *Ascaris* e *Enterobius.*

(C) *Onchocerca* e *Ancylostoma.*

(D) *Ascaris* e *Wuchereria.*

(E) *Enterobius* e *Wuchereria.*

49. A doença é, geralmente, transmitida através da picada de uma fêmea infectada do mosquito *Anopheles*, que introduz no sistema circulatório do hospedeiro os microrganismos presentes na sua saliva, onde se depositam no fígado e, então, se reproduzem. A transmissão da doença pode ser combatida através da prevenção das picadas de mosquito, usando repelentes de inseto e mantendo o ambiente limpo e seco, como o escoamento de águas estagnadas. O diagnóstico é geralmente realizado através de análises microscópicas do sangue que confirmem a presença do parasita ou através de testes de diagnóstico rápido para a presença de antígeno. A doença mais provável descrita no texto é:

(A) Zika.

(B) Malária.

(C) Dengue.

(D) Febre amarela.

(E) Phlebotomose.

50. Você está no laboratório preparando uma solução de 500 mL de NaOH a 0,5% (w/v). Para não desperdiçar material no laboratório você aproveitou a solução já preparada de NaOH 50% (w/v). Qual volume desta solução você usou para preparar a solução de NaOH a 0,5% (w/v)?

(A) 1,0 mL.

(B) 10,0 mL.

(C) 0,5 mL.

(D) 5,0 mL.

(E) 2,5 mL.