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

TÉCNICO DE LABORATÓRIO
QUÍMICA

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, 02 e 03, leia o texto a seguir, que foi retirado da Revista Super Interessante:

Já existe semáforo no chão para quem vive olhando o celular

No interior da Alemanha, você pode andar sem ter que parar a conversa com o crush no Whatsapp

Por Helô D'Angelo.

Você já se distraiu tanto com seu celular que esqueceu de olhar para os dois lados antes de atravessar a rua? Então, essa é pra você: a cidade de Augsburg, no sul da Alemanha, acaba de instalar semáforos no chão para que os pedestres não precisem largar o Whatsapp na hora de atravessar. Colocados pouco antes de uma linha de trem, eles ficam vermelhos quando o veículo se aproxima - são os primeiros sinais de trânsito desse tipo do mundo.

Na Alemanha, as leis de trânsito costumavam ser seguidas rigorosamente. Mas, com a chegada dos smartphones e das redes sociais, a coisa mudou de figura: um estudo conduzido no começo do ano mostrou que mais de 20% dos pedestres alemães andavam distraídos pelos seus celulares. No mesmo período, uma menina de 15 anos foi atropelada por um bonde em Augsburg enquanto digitava em seu smartphone - e foi aí que o governo local resolveu instalar o novo semáforo.

(Disponível em www.super.abril.com.br/tecnologia/ja-existe-semaforo-no-chao-para-quem-vive-olhando-o-celular, acesso em 06/05/2016)

01. No segundo parágrafo do texto, a expressão popular “a coisa mudou de figura” faz referência:
   (A) Às mudanças nas leis de trânsito ocorridas na Alemanha.
   (B) Ao aparecimento de smartphones e de redes sociais na Alemanha.
   (C) Ao surgimento de pesquisas sobre o impacto promovido pela entrada de smartphones e redes sociais na Alemanha.
   (D) À diminuição no respeito às leis de trânsito na Alemanha.
   (E) Ao atropelamento de uma menina de 15 anos em Augsburg.

02. Com base no emprego de classes gramaticais no texto, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta.

   I. O advérbio “rigorosamente” (2º parágrafo) poderia ser substituído, sem prejuízo de sentido, por “com rigor”.
   II. Estão conjugados no pretérito perfeito do modo indicativo os verbos “esqueceu” e “acaba” (1º parágrafo).
   III. Na oração: “quando o veículo se aproxima” (1º parágrafo), a conjunção “quando” poderia ser substituída, sem prejuízo de sentido, por “assim que”.
   IV. Na oração: “Mas, com a chegada dos smartphones e das redes sociais, a coisa mudou de figura” (2º parágrafo), a conjunção “mas” poderia ser substituída, sem prejuízo de sentido, por “contudo”.
   V. O verbo “precisem” (1º parágrafo) está conjugado no presente do modo subjuntivo.

   (A) Todas as afirmações estão corretas.
   (B) Apenas as afirmações I, III e V são corretas.
   (C) As afirmações I, II, III e IV são corretas.
   (D) As afirmações I, II e IV são corretas.
   (E) As afirmações I, III, IV e V são corretas.

03. Assinale a alternativa na qual o segmento apresentado entre aspas NÃO possui valor temporal no emprego que lhe é feito no texto.

(A) “No começo do ano”. (2º parágrafo)

(B) “No mesmo período”. (2º parágrafo)

(C) “Quando o veículo se aproxima”. (1º parágrafo)

(D) “Pouco antes de uma linha de trem”. (1º parágrafo)

(E) “Enquanto digitava em seu smartphone”. (2º parágrafo)

Para responder às questões 04 e 05, leia o texto a seguir.

Concurso marca 400 anos da morte de Shakespeare

Vídeos que melhor mostrarem a atualidade da obra do dramaturgo inglês serão premiados com viagem ao Reino Unido e vale-presente

REDAÇÃO 5 de maio de 2016

Passados 400 anos da sua morte, por que William Shakespeare continua atual? É essa a pergunta que embala o concurso cultural Shakespeare Hoje, promovido pelo British Council e parte da programação “Shakespeare Lives”, que vem celebrando por meio de uma série de eventos, que se estenderão ao longo do ano, os quatro séculos da morte do dramaturgo inglês.

Destinado a professores e alunos de escolas públicas e particulares de todo o Brasil, o concurso pede para que os participantes produzam um vídeo que mostre a importância e atualidade da obra shakespeariana.

As produções devem ter, no máximo, quatro minutos e podem ser feitas em grupos de até cinco alunos que estejam cursando o Ensino Fundamental II ou Médio e com a coordenação de um professor.

O material deve abordar textos e personagens de Shakespeare e pode conter excertos de peças, adaptações ou conteúdos autorais que sejam inspirados pela obra do autor.

Os melhores vídeos serão premiados com uma viagem para o Reino Unido e vales-presentes no valor de 1 mil reais. As inscrições são gratuitas e podem ser realizadas até o dia 28 de outubro.

(Disponível www.cartaeducacao.com.br/agenda/concurso-marca-400-anos-da-morte-de-shakespeare, em 06/05/2016)

04. Assinale a alternativa INCORRETA no que se refere à coesão e/ou à coerência do texto lido.

(A) No estabelecimento de coesão lexical no texto, os nomes “vídeos”, “produções” e “material” são empregados em relação de sinonímia.

(B) No trecho “É essa a pergunta que embala o concurso cultural Shakespeare Hoje[...]” (1º parágrafo), o pronome demonstrativo “essa” estabelece referência catafórica por se referir ao substantivo “pergunta”.

(C) Em “Passados 400 anos da sua morte, por que William Shakespeare continua atual?” (1º parágrafo), a sequência formada pela preposição “por” e pelo pronome interrogativo “que” pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, pela expressão “por qual motivo”.

(D) Entre as marcas de coesão referencial do texto, está o uso dos pronomes “sua” em “Passados 400 anos da sua morte” e “essa” em “É essa a pergunta que embala o concurso”. (1º parágrafo)

(E) Entre as marcas de coesão lexical do texto, está o uso de “autor” (penúltimo parágrafo) e “dramaturgo inglês” (primeiro parágrafo) em referência a “William Shakespeare”. (1º parágrafo)

05. Com base nas relações sintáticas e semânticas inerentes ao texto, assinale a alternativa INCORRETA.

(A) No período composto por coordenação: “As inscrições são gratuitas e podem ser realizadas até o dia 28 de outubro” (último parágrafo), a segunda oração - “e podem ser realizadas até o dia 28 de outubro” - possui sujeito oculto, cujo núcleo aparece expresso na oração anterior.

(B) Na oração “que se estenderão ao longo do ano” (1º parágrafo), a palavra “que” é um pronome relativo que exerce a função de sujeito simples.

(C) Na sequência “obra shakespeariana” (2º parágrafo), o adjunto adnominal “shakespeariana” poderia ser substituído, sem prejuízo de sentido, pela expressão “de Shakespeare”.

(D) Na oração “O material deve abordar textos e personagens de Shakespeare” (4º parágrafo), se o trecho sublinhado fosse substituído pelo adjetivo “shakespearianos”, a alteração representaria um erro de concordância nominal.

(E) O trecho “os quatro séculos da morte do dramaturgo inglês” (1º parágrafo) funciona como objeto direto do verbo principal “celebrando”.

06. Analise o texto a seguir, disponível em www.politicacomk.com.br/charge-meu-coracao-amanheceu-pegando-fogo, acesso em 22/04/2016 e, com base na análise dos recursos verbais e não verbais, assinale a alternativa INCORRETA.

(A) No primeiro balão, a presença imagética das notas musicais, somada ao conteúdo verbal, explicita para o leitor que a repetição da palavra “fogo” consistia em um emprego expressivo-musical.

(B) Na representação imagética da postura assumida pelo passageiro, o estado de pânico sugere que a repetição da palavra “fogo”, no primeiro balão, tenha sido compreendida por ele como uma interjeição.

(C) No primeiro balão, o substantivo “fogo” foi empregado em sentido conotativo.

(D) Trata-se de um texto que articula elementos verbais e não verbais para a produção de um efeito de humor.

(E) Trata-se de um exemplo de texto verbal e não verbal com predomínio da função metalinguística da linguagem.

07. Analise as sequências de palavras apresentadas nos itens a seguir:

I. intervem, infra-hepático, antiaéreo, magoo, auto-instrução.
II. autoeducação, cossecante, inter-resistente, supra-auricular.
III. bio-organismo, alcaloide, intervém, entrerregiões, reidratar.
IV. macro-sistema, saúdo, hübneriano, semi-herbáceo.

NÃO há desvio gramatical nas palavras contidas:

(A) Apenas nos itens II e IV.
(B) Apenas nos itens II e III.
(C) Apenas nos itens II, III e IV.
(D) Apenas nos itens I e III.
(E) Nos itens I, II, III e IV.

Para responder às questões 08, 09 e 10, leia o texto a seguir.

O Facebook consome seis horas da sua semana

Tempo médio de permanência na rede social foi informado por Mark Zuckerberg durante a apresentação dos relatórios da empresa

Na semana passada, o Facebook divulgou um relatório sobre o primeiro quadrimestre deste ano. Os números são absurdos: lucro de R$ 5,3 bilhões, recorde de 1,65 bilhões de usuários, entre outros valores impressionantes.

Em meio a tantos números que saltaram aos olhos, um dado passou batido, mas ele é tão importante – ou mais importante, da ótica social – quanto o lucro espantoso apresentado por Mark Zuckerberg aos acionistas: um usuário inscrito no Facebook passa cerca de 50 minutos do dia na rede social.

Inicialmente, pode parecer um número comum, mas, considerando que um dia tem 24 horas, que passamos entre sete e oito horas diárias dormindo e que trabalhamos/estudamos entre seis e oito horas, 50 minutos é MUITA coisa.

Eliminando catorze horas do dia – sete de sono e sete de estudo/trabalho –, restam apenas dez horas para fazermos o que quisermos. Na prática, sabemos que não é bem assim, já que tem o tempinho do banho, do almoço, do jantar, do transporte para a escola/faculdade/trabalho, etc. Mas, considerando essa estimativa, gastamos quase um décimo do nosso tempo livre com o Facebook.

Para se ter uma ideia de como esta atividade se enraizou em nossa vida, basta analisar o tempo médio que gastamos com outras atividades. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), usamos, em média:

- Dezenove minutos do dia lendo (livros, notícias, etc.);

- Dezessete minutos diários praticando esportes ou alguma atividade física;

- Quatro minutos por dia conversando ou participando de atividades sociais;

- 1.07 horas do dia comendo e bebendo;

- 2.8 horas do dia assistindo filmes ou televisão.

É importante dizer que os 50 minutos diários se referem somente ao Facebook. Então, é provável que passemos mais de uma hora por dia em redes sociais, se somarmos o tempo que navegamos por YouTube, Twitter, Instagram, Snapchat, Whatsapp, Telegram e afins.

(Disponível www.revistagalileu.globo.com/Cultura/Cultura-digital/noticia/2016/05/o-facebook-consome-seis-horas-da-sua-semana.html, em 06/05/2016)

08. A palavra “que” possui várias funções em Língua Portuguesa e é empregada com frequência no texto lido. Em cada alternativa a seguir, são apresentados trechos nos quais essa palavra pertence à mesma classe gramatical, EXCETO:

(A) “É provável que passemos mais de uma hora por dia em redes sociais”. (último parágrafo)

(B) “Em meio a tantos números que saltaram aos olhos” [...]. (2º parágrafo)

(C) “Na prática, sabemos que não é bem assim” [...]. (4º parágrafo)

(D) [...] “que trabalhamos/estudamos entre seis e oito horas” [...]. (3º parágrafo)

(E) [...] “considerando que um dia tem 24 horas” [...]. (3º parágrafo)

09. Quanto ao emprego de pontuação do texto, assinale a alternativa correta.

(A) É facultativa a vírgula empregada após a palavra “Inicialmente”. (3º parágrafo)

(B) Em: “Eliminando catorze horas do dia – sete de sono e sete de estudo/trabalho –, restam apenas dez horas” (4º parágrafo), o trecho entre travessões poderia ser apresentado entre parênteses, mantendo-se a correção gramatical.

(C) Os dois-pontos empregados no primeiro parágrafo poderiam ser substituídos por uma vírgula, mantendo-se a correção gramatical.

(D) É facultativa a vírgula empregada antes da palavra “se” em: “é provável que passemos mais de uma hora por dia em redes sociais, se somarmos o tempo que navegamos por YouTube, Twitter, Instagram, Snapchat, Whatsapp, Telegram e afins”. (último parágrafo)

(E) A vírgula empregada imediatamente após o segmento “Na semana passada” (1º parágrafo) separa um adjunto adverbial deslocado.

10. Com base nos recursos linguísticos empregados e na relação deles com a produção de sentidos no texto, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta.

I. Nos dois primeiros parágrafos, o emprego dos adjetivos “absurdos”, “impressionantes” e “espantoso” explicita as reações/posições do emissor da mensagem acerca dos dados que comprovam que a maioria dos brasileiros utiliza boa parte de seu tempo livre no Facebook.

II. No título, o pronome “sua” é empregado anaforicamente em referência ao “Facebook”.

III. O emprego do verbo “consumir” (no título) e o uso em caixa alta da palavra “MUITA” (no 3º parágrafo) são alguns dos exemplos que explicitam a posição do emissor a respeito do tempo que os usuários destinam ao Facebook.

(A) Apenas a afirmação III é correta.
(B) Apenas a afirmação I é correta.
(C) As afirmações II e III são corretas.
(D) Apenas a afirmação II é correta.
(E) Todas as afirmações são corretas.

11. Assinale a alternativa correta no que se refere à utilização do acento grave, indicativo de crase, em Língua Portuguesa:
(A) Enviarei a lista de convidados à Vossa Excelência.
(B) Nosso carro oficial sairá a uma hora em ponto.
(C) O público assistia à estreia da peça a distância.
(D) Junto a parede ainda constava a marca de toda a agressão.
(E) O usuário de drogas estava à portas da morte.

Leia estes versos do escritor português Sidónio Muralha e responda às questões 12 e 13.

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.

12. Entre as marcas de expressividade da linguagem literária adotada no poema, a repetição do segmento “Cada gesto”, no início de seis primeiros versos, configura um exemplo de:
(A) Ironia.
(B) Perífrase.
(C) Hipérbato.
(D) Paradoxo.
(E) Anáfora.

13. O verbo “amordaçar” é empregado em sentido metafórico no 3º verso do poema. Morfologicamente, essa palavra é formada por um processo denominado:
(A) Pseudoprocesso.
(B) Composição por justaposição.
(C) Derivação parassintética.
(D) Derivação regressiva.
(E) Derivação prefixal e sufixal.

Leia o trecho da carta a seguir e responda à questão 14.

> Magnífico Reitor da Universidade Pedagógica (UP) de Moçambique, Prof. Doutor Rogério José Uthui, respeitosamente, dirigimo-nos à Reitoria, primeiro, para renovar os nossos agradecimentos pela confiança e autonomia concedida, o que, sem dúvida, permitiu-nos, ao longo destes quase seis meses de estudos, em diversos cursos, que o lecionamento decorresse da melhor forma possível e fosse satisfatório.
>
> Lamentavelmente, os deveres e direitos dos estudantes e docentes não estão a ser alcançados e gostaríamos que o magnífico reitor soubesse que da nossa parte não falta empenho ao trabalho, dedicação e cumprimento nas soluções em relação ao que nos pedem.
>
> [...]
>
> Por Estudantes de Engenharia UP-Beira

(Disponível em www.verdade.co.mz/vozes/37-hora-da-verdade/53960-carta-aberta-ao-magnifico-reitor-da-universidade-pedagogica-por-estudantes, acesso em 01/05/2016)

14. Analise os recursos linguísticos empregados no texto e assinale a alternativa INCORRETA.

(A) No trecho “em relação ao que nos pedem” (2º parágrafo), a próclise é facultativa.

(B) A colocação pronominal realizada nas formas verbais “dirigimo-nos” e “permitiu-nos” configura exemplos de ênclise. (1º parágrafo)

(C) O emprego do verbo “soubesse” (2º parágrafo), conjugado no pretérito imperfeito do modo subjuntivo, denota possibilidade ou desejo de que o destinatário saiba a respeito da dedicação, do empenho e do trabalho dos emissores representados pelo autor da carta.

(D) O trecho “para renovar os nossos agradecimentos” (1º parágrafo) poderia ser substituído por “a fim de renovar os nossos agradecimentos”, sem que se perdesse o tom de formalidade da carta que é dirigida à autoridade máxima da universidade.

(E) Em “dirigimo-nos à Reitoria” (1º parágrafo), o emprego do acento grave, indicativo de crase, leva em conta a regência do verbo pronominal que o antecede.

15. Analise o texto a seguir, disponível em www.ivoviuauva.com.br/tag/flashback, acesso em 22/04/2016 e, com relação à escolha lexical, assinale a alternativa correta.

(A) Os termos “Ué” e “Peraí” são formas dicionarizadas cujo emprego se dá apenas regionalmente para designar dúvidas.

(B) Em suas duas ocorrências no diálogo, o termo “Flashback” pertence à mesma classe gramatical.

(C) Em suas duas ocorrências no diálogo, o termo “Flashback” é um estrangeirismo empregado sinestesicamente em referência à hiperinflação.

(D) O termo “Peraí” é uma variante reduzida/contraída, que denota espanto.

(E) O termo “hiperinflação” aparece negritado por se tratar de um empréstimo linguístico.

MATEMÁTICA

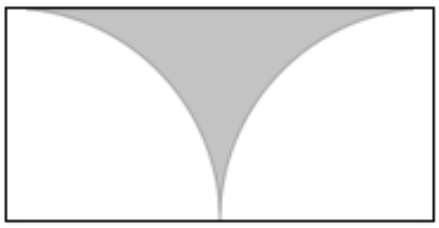
16. Ao longo do ano de 2015, o preço de um imóvel apresentou uma queda de 20% do seu valor. Qual o percentual de aumento que deve ser registrado, para que o imóvel retorne ao valor original?
    (A) 20.
    (B) 20,5.
    (C) 21.
    (D) 25.
    (E) 25,5.

17. Uma construtora pretende montar o projeto de uma área residencial. Uma maquete do projeto está sendo montada, onde o dobro da área de um terreno quadrado deve coincidir com a soma de 5/4 de seu perímetro mais 3 unidades. Qual o valor do lado deste terreno?
    (A) 3.
    (B) 4.
    (C) 6 .
    (D) 8.
    (E) 10.

18. Considere a função $f(x) = x^2 + 2x - 3$. O conjunto solução da inequação $f(x) < f\ (2)$ em R , é dado por
    (A) $\{x \in R \mid -5 < x < 2\}$
    (B) $\{x \in R \mid -4 < x < 3\}$
    (C) $\{x \in R \mid -4 < x < 2\}$
    (D) $\{x \in R \mid -3 < x < 1\}$
    (E) $\{x \in R \mid -3 < x < 2\}$

19. Um cinema tem 5 portas. O número total de maneiras que poderá ser aberto ao público é:
    (A) 25.
    (B) 29.
    (C) 30.
    (D) 31.
    (E) 32.

20. A figura sombreada abaixo, que é interior ao retângulo de medidas 10cm x 20cm e exterior às circunferências de raio 10 cm cada, representa parte de um jardim que precisa ser delimitado.



    A medida do contorno da figura é:
    (A) $10 \cdot (\pi + 2)$ cm.
    (B) $20 \cdot (\pi + 1)$ cm.
    (C) $20 \cdot (2\pi + 1)$ cm.
    (D) $50 \cdot (4 - \pi)$ cm.
    (E) $200 \cdot (\pi + 1)$ cm.

21. 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) 10^2 cm.
(B) 10^3 cm.
(C) 10^4 cm.
(D) 10^5 cm.
(E) 10^6 cm.

22. Um pecuarista alimenta 600 cabeças de gado em um confinamento durante 30 dias utilizando-se de 4500 kg de ração. Um novo confinamento será montado, mantendo-se a mesma dinâmica de fornecimento e consumo da ração, porém com o dobro de cabeças de gado e disponibilizados 1/3 do total da ração do primeiro. A ração vai ser suficiente para quantos dias neste segundo confinamento?

(A) 4.
(B) 5.
(C) 10.
(D) 12.
(E) 15.

23. São arrumados aleatoriamente lado a lado, 12 livros em uma estante, onde 3 deles são de matemática. Qual a probabilidade que os livros de matemática fiquem juntos?

(A) $\frac{1}{22}$
(B) $\frac{1}{32}$
(C) $\frac{1}{120}$
(D) $\frac{1}{132}$
(E) $\frac{1}{220}$

24. O produto das raízes da equação $5^{x^2+7x+6} = 0{,}0016$ é dado por :

(A) 2.
(B) 4.
(C) 6.
(D) 8.
(E) 10.

25. Um produto recém lançado no mercado teve um consumo inicial de *C* unidades e o investimento em campanhas publicitárias planeja que, a partir daí, a procura pelo produto dobre a cada ano. Utilizando que log 2 = 0,30, qual o tempo estimado para que o consumo alcance 10 vezes o valor inicial?

(A) 1 ano e 10 meses.
(B) 2 anos e 3 meses.
(C) 2 anos e 6 meses.
(D) 3 anos e 2 meses.
(E) 3 anos e 4 meses.

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. Há uma série de fatores que podem prevenir incêndios ou evitar propagação do fogo. A extinção de qualquer incêndio pode ser feita por abafamento ou resfriamento. Entre os agentes extintores abaixo, qual apaga o fogo por resfriamento?
    (A) Água.
    (B) Espuma química.
    (C) Espuma mecânica.
    (D) Dióxido de carbono.
    (E) Pó-químico.

32. Entre as substâncias tóxicas abaixo, qual delas envolve tratamento com ação hemética no caso de intoxicação?
    (A) Amônia.
    (B) Estricnina.
    (C) Hidróxido de sódio.
    (D) Benzeno.
    (E) Etilenoglicol.

33. Segundo as normas da ABNT (NBR 12809 e 10004), o resíduo que não for classificado como perigoso pode ser tratado como lixo comum e, portanto, pode ser descartado no lixo ou no esgoto urbano. Entretanto, no caso de resíduos químicos toda atenção e cuidado devem ser tomados. Se a opção de descarte na rede de esgoto ou no lixo comum for a mais adequada, entre os álcoois abaixo, qual não deve ser descartado na pia:
    (A) Metanol.
    (B) Etanol.
    (C) Propanol.
    (D) Butanol.
    (E) Pentanol.

34. A preparação de soluções padrão requer o uso de um reagente quimicamente puro e com composição perfeitamente definida. Os reagentes com essas características são chamados de padrões primários. Entre as substâncias listadas abaixo, qual delas NÃO é uma substância padrão primário.
    (A) Na_2CO_3
    (B) NaCl
    (C) $K_2Cr_2O_7$
    (D) $Na_2C_2O_4$
    (E) NaOH

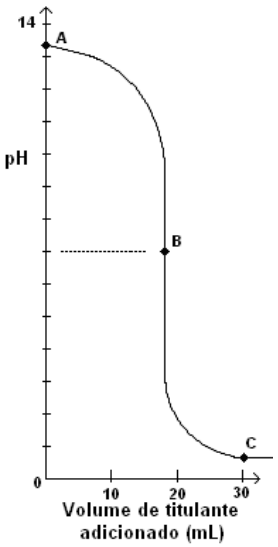
35. O ácido acético é um ácido fraco ($K_a = 1,8 \times 10^{-5}$), trata-se um líquido incolor, totalmente solúvel em água e na maioria dos solventes orgânicos. Na indústria alimentícia é consumido como vinagre, que é uma solução diluída de ácido acético glacial. Para determinar o teor de ácido acético no vinagre deve-se realizar uma:
    (A) Precipitação.
    (B) Titulação.
    (C) Condensação.
    (D) Filtração.
    (E) Decantação.

36. Entre os parâmetros de validação de metodologia analítica relacionadas abaixo, o parâmetro que avalia a proximidade entre várias medidas efetuadas na mesma amostra é denominado:

(A) Exatidão.
(B) Precisão.
(C) Recuperação.
(D) Linearidade.
(E) Especificidade.

37. A figura abaixo apresenta um gráfico da curva do pH durante a titulação de uma base forte, 25mL de NaOH (aq) 0,200molL^{-1}, com um ácido forte, HCl (aq) 0,320molL^{-1}. Em razão da reação que ocorre entre o ácido e a base, assinale a alternativa correta.

Dados: log 0,2=0,698



(A) Após a adição de 5,00mL de titulante, a concentração molar de OH^- no meio será 0,183molL^{-1}.
(B) O volume de HCl 0,320molL^{-1} necessário para atingir o ponto B será de aproximadamente 16,6mL.
(C) Após a adição de 20mL de ácido, a quantidade de íons H^+ remanescente será de $1,4x10^{-4}$mol.
(D) Após a adição de 20mL de ácido, a concentração molar de íons H_3O^+ deverá ser de 0,031molL^{-1}.
(E) O ponto C corresponde a concentração final da base.

38. De acordo com as normas de biossegurança, nos procedimentos de descontaminação a aplicação de germicida sobre a pele ou tecido vivo com a finalidade de destruir microorganismos ou inibir o seu crescimento é classificado como:

(A) Esterilização.
(B) Fumigação.
(C) Antisepsia.
(D) Assepsia.
(E) Incineração.

39. Glicose e frutose são produtos da hidrólise de:

(A) Amido.
(B) Lipídeo.
(C) Glicogênio.
(D) Sacarose.
(E) Proteína.

40. Dado que o número de Avogadro é igual a $6,02 \times 10^{23}$ e que as massas atômicas dos elementos químicos a seguir, em g/mol, são: C=12, O=16, H=1, N=14; assinale a resposta correta.

(A) Feromônios são hormônios sexuais secretados pelas fêmeas de muitos insetos. A quantidade secretada é de aproximadamente $1x10^{-12}$ g. O número de moléculas existentes nessa massa de feromônio de fórmula molecular $C_{19}H_{38}O$ é de cerca de $4,3x10^{15}$.

(B) A dose diária recomendada de vitamina C ($C_6H_8O_6$) é de aproximadamente 70 mg. Ao ingerir esta massa de vitamina C, significa que o número de moléculas ingeridas foi de aproximadamente, $2,39x10^{23}$ átomos de carbono.

(C) A creatina, de fórmula molecular $C_4H_9N_3O_2$, é derivada de um aminoácido presente nas células musculares e serve para repor energia quando há fadiga muscular. Em 1kg de creatina, há aproximadamente $4,59x10^{24}$ moléculas.

(D) A cafeína é um alcalóide estimulante do sistema nervoso central encontrado nos grãos de café, folhas de certos tipos de chá e em refrigerantes a base de cola. Sabendo-se que 1g de cafeína cuja fórmula molecular é $C_8H_{10}N_4O_2$ corresponde a $6,75x10^{-4}$mL, a quantidade de mols de moléculas de cafeína presentes em uma xícara de 100 mL de café comum será de 8,73 mols.

(E) É sabido que a dependência do cigarro se deve a presença da nicotina ($C_{10}H_{14}N_2$). O teor dessa substância refere-se à fumaça gerada pela queima de um cigarro. Em um cigarro há 0,65g de nicotina. A quantidade em mol de moléculas de nicotina presentes na fumaça de um cigarro desse maço é de cerca de $3,9x10^{-5}$ mols.

41. Existem três tipos de macronutrientes que são os carboidratos, proteínas e os óleos e gorduras (lipídios). São exemplos de alimentos ricos em carboidratos:

(A) Pães, arroz, doces e ovos.

(B) Batata, macarrão, arroz, milho e frutas.

(C) Leite, manteigas, chocolate e oleaginosas.

(D) Doces, carnes, ovos, castanhas e amendoim.

(E) Macarrão, pães, margarina, ovos e nozes.

42. Segundo o ICMSF, International Comission for the Microbial Specification of Foods, os riscos associados ao consumo de alimentos podem ser classificados com base em sua magnitude. Entre os riscos numerados abaixo, assinale aquele que corresponde quando os microrganismos presentes no alimento só causam doença quando ingeridos em altas concentrações ou em grande quantidade de suas toxinas e que os surtos são restritos aos indivíduos que ingeriram o produto.

(A) Ausência de risco direto à saúde.

(B) Risco reduzido para saúde, indireto.

(C) Risco moderado à saúde, porém direto, de difusão limitada.

(D) Risco moderado à saúde, porém direto e de difusão extensiva.

(E) Risco severo e direto.

43. Os perigos alimentares são classificados de acordo com a sua natureza e podem ser biológicos, químicos ou físicos. São perigos químicos:

(A) Toxinas naturais.

(B) Fragmento de vidro.

(C) Bolores.

(D) Leveduras.

(E) Bactérias.

44. A utilização das enzimas na indústria de alimentos ocorre com a produção de várias enzimas extraídas de inúmeras fontes e sob condições bem específicas em que cada uma delas tem especificidades e funções bem definidas. Uma das enzimas, de origem vegetal, que desempenha importante papel na indústria, é a papaína. Entre os frutos listados abaixo, assinale aquele que é fonte rica desta enzima:

(A) Caju.

(B) Abacate.

(C) Mamão.

(D) Limão.

(E) Abacaxi.

45. Técnica utilizada pela indústria alimentícia para a preservação de alimentos, o processo de desidratação sob vácuo, é conhecido como:

(A) Tindalização.
(B) Extrusão.
(C) Pasteurização.
(D) Liofilização.
(E) Esterilização.

46. Lactose, colesterol e albumina são moléculas orgânicas encontradas nos alimentos. São de origem respectivamente:

(A) Lipídica, glicídica e protéica.
(B) Glicídica, polissacarídica e lipídica.
(C) Glicerídica, fosfolipídica e protéica.
(D) Glicídica, lipídica e protéica.
(E) Glicerídica, protéica e polissacarídica.

47. O processo de diluição de soluções padrão é simples e pode ser calculado por meio da seguinte fórmula: Cf x Vf = Ci x Vi. Onde, Ci = Concentração inicial (concentração do álcool na solução pura); Vi = Volume inicial (volume do álcool na solução pura); Cf = Concentração final (Concentração desejada); e Vf= Volume final (Volume desejado). A partir de uma solução (PA) com concentração de 95%, se deseja preparar 1 L com concentração desejada de 70%. O volume de da solução PA pura (em mL) a ser utilizado nessa preparação será de:

(A) 729,62
(B) 250,00
(C) 736,84
(D) 271,38
(E) 264,16

48. A determinação do potencial hidrogeniônico, denominado pH, é muito importante na qualidade e segurança de alimentos. Qual condição que indica o caráter de uma solução ácida:

(A) $[H+] < 10^{-7}$ mol/L.
(B) $[H+] < 10^{-7}$ mol/L e $[OH-] = 10^{-7}$ mol/L.
(C) $[H+] < 10^{-7}$ mol/L e $[OH-] > 10^{-7}$ mol/L.
(D) $[H+] > 10^{-7}$ mol/L e $[OH-] < 10^{-7}$ mol/L.
(E) $[H+] = 10^{-7}$ mol/L e $[OH-] = 10^{-7}$ mol/L.

49. Os frutos após a colheita respiram continuamente, utilizando as reservas armazenadas, consumindo oxigênio e desprendendo gás carbônico. Os frutos, segundo o padrão respiratório, são classificados em climatéricos e não climatéricos. Sobre os frutos climatéricos, é correto afirmar:

(A) A taxa respiratória reduzida dos frutos significa mais rápida deterioração na fase pós-colheita.
(B) A taxa respiratória dos frutos diminui gradativamente, desde a colheita até que o fruto atinja a senescência.
(C) Os frutos devem ser colhidos maduros para garantir sua qualidade na fase pós-colheita.
(D) A taxa de produção de etileno é reduzida durante o período pós-colheita até a senescência.
(E) Os frutos apresentam pico de taxa respiratória ocorrendo transformações bioquímicas na fase pós-colheita.

50. Alterações em alimentos que possuem lipídios insaturados na sua composição podem ser reduzidas na indústria de alimentos com o controle de procedimentos físicos como temperatura, luz e oxigênio. A oxidação lipídica por ação enzimática é catalisada por um grupo de enzimas chamadas:

(A) Lipoxigenases.
(B) Lipases.
(C) Polifenoloxidases.
(D) Lacases.
(E) Poligalacturonases.