



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
Secretaria Municipal de Saúde
CONCURSO PÚBLICO MUNICIPAL 2012

PROVA TIPO

2

Cargo (Nível Superior):

QUÍMICO

Prova de Português, Fund. da Administração Pública e Legislação do SUS e Conhecimentos Específicos

CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste **Caderno de Questões** e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).
3. **Antes de iniciar** a prova, **confira** se o **tipo** da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da **etiqueta da banca** e da **Folha de Respostas**.
4. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também se contém **80 (oitenta)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
5. Você dispõe de **4h (quatro horas)** para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** das questões objetivas. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova após decorridas **2h (duas horas)** do seu início.
6. Na **Folha de Respostas**, confira seu **nome**, número do seu **documento de identificação** e **cargo escolhido**.
7. Em hipótese alguma lhe será concedida outra **Folha de Respostas**.
8. Preencha a **Folha de Respostas** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo: 1

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
10. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas**.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos os candidatos.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. Ao terminar a prova, **devolva** ao **Fiscal** de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** objetivas e **assine a Lista de Presença**.
14. Nas salas que apresentarem apenas 1 (um) fiscal de sala, os 3 (três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se do recinto juntos, após a **assinatura da Ata de Encerramento** de provas.

Boa Prova!

N. do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do(a) candidato(a):



FUNDEPES

Maceió/AL, 16 de Dezembro de 2012.



COPEVE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Você confia no resultado!

PORTUGUÊS

1. Leia o texto a seguir e responda ao que se pede.

Final Feliz?

Ingredientes

3 filhas com grave problema renal (há quatro anos fazem diálise e esperam um órgão na fila de transplante);

1 mãe que possui apenas dois rins e, destes, apenas um disponível;

1 Hospital do Rim, na zona sul de São Paulo;

1 médico especialista em transplantes e 1 equipe de apoio para este médico.

Modo de fazer

1. Pegue as filhas, leve-as ao médico e faça-as descobrir a grave doença; deixa-as em banho-maria;
2. Pegue então a mãe e dê a notícia a ela, dizendo que ela terá de escolher a qual das filhas doará seu rim; reserve;
3. [...] Este procedimento causará grande ebulição de sentimentos (angústias, ansiedade, tristezas etc.); espere então até que esfrie;
4. Convoque então as quatro para que decidam juntas qual das filhas receberá o rim;
5. [...] Resolvido? Então leve a mãe e as filhas ao Hospital do Rim [...];
6. Entre apenas com a mãe e apenas uma das filhas na sala de cirurgia;
7. Faça o transplante e deixe as outras duas filhas esperando na fila de transplante;
8. Retorne, então, com a filha transplantada e a mãe para casa, e leve as outras duas para o hospital para fazer diálise;
9. Final feliz?

Texto adaptado. Autora: Júlia Portela, aluna do Curso de Comunicação e Mídias da PUC-SP. Disponível em Koch & Elias (2011)

O texto acima é caracterizado como sendo o gênero

- A) carta.
- B) notícia.
- C) artigo de opinião.
- D) receita culinária.
- E) manchetete.

2. No enunciado "Ele me prometeu que casaria comigo no ano passado, mas não o fez", o termo "o" é classificado como

- A) pronome demonstrativo.
- B) objeto indireto.
- C) pronome relativo.
- D) pronome oblíquo tônico.
- E) pronome pessoal.

3. As formas verbais que completam corretamente a expressão abaixo são:

Eu (agir) assim, porque não (enxaguar) meus cabelos todos os dias.

- A) hajo, enxáguo
- B) ajo, enxaguo
- C) ajo, enxáguo
- D) ago, enxáguo
- E) ajo, enxágoo

4. Analise a tirinha abaixo e marque a opção correta.



clubedamafalda.blogspot.com

- A) "Deles", no segundo quadrinho, é uma retomada linguística chamada anáfora.
- B) Em "Como é que você pode gostar deles...", o verbo "poder" segue o mesmo paradigma de conjugação do verbo "pôr" por serem verbos defectivos.
- C) "Deles", no segundo quadrinho, é uma retomada linguística chamada catáfora.
- D) O verbo "dizer", da expressão "[...] se não entende o que dizem?", é classificado como irregular e a segunda pessoa do plural do futuro do subjuntivo é "disseres".
- E) Em "[...] e até hoje ninguém sabe o que quer dizer au au", o verbo "saber" conjugado na primeira pessoa do singular do indicativo é "saibo".

5. Acerca da imagem abaixo, marque a opção verdadeira.



Transcrição do texto do balão: "O NOVO modelo ROOSEVELT de ESPERANÇA..."

Fonte: <http://revistapiaui.estadao.com.br/edicao-73>

- A) Enquanto gênero textual da esfera política, objetiva criticar fatos políticos por meio de personagens reais envolvidas em situações corriqueiras do dia a dia.
- B) Não pode ser classificado como texto, tendo em vista não possuir linguagem verbal.
- C) Divulga explicitamente as relações político-financeiras dos candidatos à presidência dos EUA, considerando-se que é um gênero textual imparcial e impessoal.
- D) Enquanto gênero textual da esfera jornalística, é uma sátira social revestida de acontecimentos políticos.
- E) É um gênero textual do domínio oral encontrado, sobretudo, em revistas especializadas.

6. Considere o texto abaixo e marque a opção correta.

1 Eu fui vítima dele. Por causa dele odiei a escola. Nas
2 minhas caminhadas passadas, eu o via diariamente. Naquela
3 adolescente gorda de rosto inexpressivo que caminhava olhando
4 para o chão. E naquela outra, magricela, sem seios,
5 desengonçada, que ia sozinha para a escola. Havia grupos de
6 meninos e meninas que iam alegremente, tagarelando, se
7 exibindo, pelo mesmo caminho... Mas eles não convidavam nem
8 a gorda e nem a magricela. Dediquei-me a escrever sobre os
9 sofrimentos a que as crianças e adolescentes são submetidos
10 em virtude dos absurdos das práticas escolares. Mas nunca
11 pensei sobre os sofrimentos que colegas infligem a colegas
12 seus. [...] Crianças e adolescentes podem ser cruéis. [...] "Bullying"
13 é o nome dele. Fica o nome inglês porque não se
14 encontrou palavra em nossa língua que seja capaz de dizer o
15 que "bullying" diz. "Bully" é o valentão: um menino que, em
16 virtude de sua força e de sua alma deformada pelo sadismo, tem
17 prazer em intimidar e bater nos mais fracos. [...] As meninas
18 usam outros tipos de força que não a força dos punhos. E o
19 terrível é que a vítima sabe que não há jeito de fugir. [...]

ALVES, Rubens. A forma escolar de tortura. Disponível em:
<http://www.rubemalves.com.br/aformaescolardatortura.htm> (Texto adaptado).

- A) O pronome "dele" (linha 1) faz referência à "adolescente gorda" (linha 3).
- B) Na expressão "Havia grupos de meninos e meninas que iam alegremente, tagarelando..." (linhas 5-6), "que" exerce a função pronome indefinido.
- C) Em "Dediquei-me a escrever sobre os sofrimentos [...]" (linhas 8-9), "me" exerce a função sintática de objeto direto.
- D) Em "Nas minhas caminhadas passadas, eu o via diariamente" (linhas 1-2), "o" exerce a função sintática de objeto direto.
- E) Em "Mas nunca pensei sobre os sofrimentos que colegas infligem a colegas seus" (linhas 10-12), "a" exerce a função sintática de objeto direto.

7. Considerando as funções sintáticas do pronome relativo das orações adjetivas, marque a opção correta.

- A) Em "O aluno que estuda aprende", "que" tem a função de objeto direto.
- B) Em "O romance que lemos é policial", "que" tem a função de predicativo.
- C) Em "O remédio de que tenho necessidade é muito caro", "que" tem a função de objeto indireto.
- D) Em "Este é o pesquisador por que foi escrito o artigo", "que" tem a função de agente da passiva.
- E) Em "A pessoa a que entreguei o documento deixou-o no aeroporto", "que" tem a função de objeto direto.

8. Quanto à concordância verbal, assinale o enunciado que está em acordo com a norma-padrão.

- A) Os problemas da empresa João é menos importantes do que os meus.
- B) Tudo é tristezas e desabafos.
- C) A provisão eram alguns sacos de feijão.
- D) O pai ou o nosso padrasto merecem o respeito de todos.
- E) Um ou dois livros foi retirado da estante ontem.

9. Marque a opção em que há pelo menos uma palavra que foi alterada pelo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

- A) Eles têm desejos e não param de sonhar.
- B) O vice-reitor visitou os alunos do Curso de Enfermagem mês passado.
- C) Cada qual sabe a dor que tem.
- D) Os fiéis participaram dos festejos da paróquia.
- E) Os Müller são bons vizinhos.

As questões 10 e 11 se referem ao texto abaixo.**Beba água e melhore seu raciocínio**

Ficar só um pouco desidratado já compromete o trabalho dos neurônios e causa até irritação



Novo estudo da Universidade de Connecticut, nos Estados Unidos, aponta um motivo inusitado para bebermos bastante líquido ao longo do dia, e especialmente quando estamos lendo, estudando, escrevendo... Após acompanhar 51 voluntários submetidos a testes de atenção e lógica, os cientistas descobriram que mesmo uma desidratação leve – aquela que muitas vezes surge antes de a sede dar as caras – já atrapalha o raciocínio. Mais do que isso, o humor piora com a falta de H₂O no organismo. "Todas as células do corpo precisam de água para funcionar, e as neuronais não são exceção", explica o fisiologista e autor da pesquisa, Lawrence Armstrong. "Sem hidratação adequada, as informações e os sentimentos acabam sendo processados de um jeito impróprio pela massa cinzenta", conclui.

RUPRECHT, Theo. Disponível em:
http://saude.abril.com.br/edicoes/0350/bem_estar/beba-agua-melhor-seu-raciocinio-688085.shtml

10. Conforme o texto, assinale a opção correta.

- A) Passar dias sem tomar água compromete o processamento cerebral, causando irritação.
- B) Precisamos beber água enquanto lemos, estudamos e escrevemos para evitar a morte das células.
- C) As células do corpo, a exemplo das neuronais, precisam de doses mínimas de água.
- D) O cérebro processa as informações com deficiência a depender da quantidade de água que ingerimos.
- E) O humor e os sentimentos, para não serem afetados, independem da quantidade de água ingerida diariamente.

11. Em resumo, o texto de Theo Ruprecht

- A) mostra que tomar água com frequência evita problemas de saúde.
- B) evidencia que a mínima desidratação interfere no funcionamento dos neurônios.
- C) prova que as células neuronais funcionam, sobretudo, à base de água.
- D) expõe que estudos feitos com voluntários comprovaram a ineficácia da água quando o assunto é raciocínio.
- E) afirma que sem hidratação adequada podemos ter boa saúde mental.



12. Quanto à concordância nominal, assinale o enunciado que está em acordo com a norma-padrão.

- A) A moça agradeceu: muito obrigado!
- B) Há bastantes pessoas satisfeitas com sua gestão.
- C) É proibida entrada de pessoas estranhas neste local.
- D) Podemos dizer que agora estamos quite.
- E) Apesar de estarmos bastantes cansados, fomos à praia.

13. Considere o fragmento textual abaixo e assinale a opção correta.

A campanha presidencial americana é uma mistura estranha, ou mais estranha que a habitual, de personalidades e ideologia. A imprensa dedicou grande atenção aos contrastes entre as personalidades do presidente Obama (que é considerado muito simpático) e de seu adversário, Mitt Romney (mais rígido e menos simpático), e, no fim das contas, é possível que suas características pessoais venham a determinar o resultado das eleições. Não há dúvida de que a diferença será apertada, e que o fator “simpatia” poderá ser determinante para uma faixa decisiva de 2% a 4% do eleitorado. [...]

KEYSSAR, Alexander. Disponível em: <http://revistapiaui.estadao.com.br/educacao-73/questoes-da-politica-americana/muito-longo-da-esperanca> (Texto adaptado).

- A) Em “A campanha presidencial americana é uma mistura estranha, ou mais estranha que a habitual, de personalidades e ideologia”, a informação intercalada “ou mais estranha que a habitual” é uma oração subordinada substantiva subjetiva.
- B) Em “Não há dúvida de que a diferença será apertada”, há uma oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- C) Em “[...] é possível que suas características pessoais venham a determinar o resultado das eleições” há uma oração subordinada substantiva positiva.
- D) Em “Não há dúvida de que a diferença será apertada”, há uma oração subordinada substantiva completiva nominal.
- E) Em “A imprensa dedicou grande atenção aos contrastes entre as personalidades do presidente Obama [...] e de seu adversário [...]”, há uma oração subordinada adjetiva restritiva.

14. Na expressão “A bolsa, Maria a trazia escondida com medo do pior acontecer”, o termo grifado deve ser corretamente classificado como

- A) objeto direto.
- B) objeto direto pleonástico.
- C) complemento nominal.
- D) agente da passiva.
- E) objeto indireto pleonástico.

15. A oração intercalada, do grupo oracional abaixo, deve ser classificada como sendo de

“Em 1945, isto aconteceu no dia do aniversário da morte do seu pai, recebi a notícia de que a guerra havia acabado.”

- A) citação.
- B) advertência.
- C) escusa.
- D) ressalva.
- E) opinião.

16. A respeito do fragmento ““Todas as células do corpo precisam de água para funcionar, e as neuronais não são exceção”, explica o fisiologista e autor da pesquisa, Lawrence Armstrong”, é correto afirmar:

- A) em “[...] explica o fisiologista e autor da pesquisa, Lawrence Armstrong”, o termo “Lawrence Armstrong” é aposto.
- B) a vírgula, anteposta a “e as neuronais não são exceção”, é facultativa.
- C) o verbo “precisam” pode ser substituído por “possuem” sem causar prejuízo sintático-semântico ao fragmento.
- D) “Todas” é pronome relativo.
- E) Os verbos “precisam” e “são” admitem a mesma regência verbal.

17. Sobre o acento indicativo de crase, analise os enunciados abaixo e marque o que está em acordo com a norma-padrão.

- A) Não assisto mais a filmes hoje, porque já assisti à duas sessões ontem.
- B) A medida que o IPI baixa, é melhor comprar os móveis a prazo e não à vista.
- C) Refiro-me às duas meninas, às quais dedico muito amor.
- D) Escreveu uma longa carta à lápis.
- E) Ele ofereceu o trabalho a homem ou à mulher?

18. Assinale a opção em que a partícula se é índice de indeterminação do sujeito.

- A) O cego deixou-se levar pelo guia.
- B) Se você está doente, trate-se.
- C) Vive-se bem aqui no Brasil.
- D) As duas amam-se como irmãs.
- E) Avó e neta queriam-se muito.

19. Leia o texto abaixo e marque a opção correta.

– Pai, vó caiu na piscina.

– Tudo bem, meu filho.

[...]

– Escutou o que eu falei, pai?

– Escutei, e daí? Tudo bem.

– Cê não vai lá?

– Não estou com vontade de cair na piscina.

– Mas ela tá lá...

– Eu sei, você já me contou. Agora deixe seu pai fumar um cigarrinho descansado.”

ANDRADE, Carlos Drummond. Vó caiu na piscina. Rio de Janeiro, 1996 (Verso na prosa, Prosa no verso, 3)

- A) Na expressão “Escutou o que eu falei, pai?”, o termo “pai” é aposto explicativo.
- B) O verbo “cair”, no texto, denota, contextualmente, o ato de perder o equilíbrio ou levar uma queda.
- C) Na expressão “Mas ela tá lá...” o pronome “ela” permite a progressão textual e é classificado como pronome oblíquo átono.
- D) Na expressão “Não estou com vontade de cair na piscina”, o nome “vontade” pode ser regido pela preposição “em”.
- E) A expressão “cair na piscina” causa ambiguidade textual.



20. Sobre as regras do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 2008, marque a opção correta.

- A) Não foi alterado o acento na conjugação da terceira pessoa do plural do presente do indicativo ou subjuntivo dos verbos *crer, dar, ler e ver*.
- B) O acento diferencial em *pôde/pode* foi extinto, como podemos perceber na frase "Ontem, ele não *pode* sair mais cedo, mas hoje ele *pode*".
- C) Com o prefixo *vice*, não se usa mais o hífen. Exemplos do uso dessa regra são: *vicereitor, vicepresidente e vicesecretário*.
- D) O hífen deixa de ser empregado quando o prefixo termina em vogal diferente da vogal com que se inicia o segundo elemento. Constituem-se exemplos dessa regra: *aeroespacial, antieducativo e semiaberto*.
- E) Segundo as regras do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, o vocabulário e a sintaxe permanecem exatamente como estão, e a pronúncia sofre leves alterações.

FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E LEGISLAÇÃO DO SUS

21. Sobre o controle da Administração Pública, assinale a opção correta.

- A) O controle de legalidade da Administração Pública pode ser exercido de ofício ou por provocação de algum interessado, correspondendo ao exame sobre a compatibilidade da conduta administrativa com as normas legais que a regem.
- B) É externo o controle que cada um dos Poderes exerce sobre seus próprios atos e agentes.
- C) A Constituição Federal prevê que a União será fiscalizada mediante o controle interno a cargo do Congresso Nacional e o controle externo de cada Poder.
- D) O poder de autotutela decorre do controle externo inerente à Administração Pública.
- E) O controle de legalidade é o que se consuma pela verificação da conveniência e da oportunidade da conduta administrativa.

22. Sobre o poder de polícia, assinale a opção correta.

- A) Admite-se a delegação do poder de polícia à pessoa jurídica de direito privado, desde que precedida de licitação pública.
- B) Alguns atos praticados no exercício do poder de polícia se revestem do atributo da autoexecutoriedade, permitindo à Administração Pública utilizar de meios diretos de coação como, por exemplo, a destruição de alimentos nocivos à saúde pública.
- C) Os atos de fiscalização e aplicação de sanções administrativas emanados do exercício do poder de polícia não podem ser objeto de controle jurisdicional, em nome do princípio da separação dos poderes.
- D) Suponha que certa autoridade administrativa determine o afastamento de ocupante de cargo em comissão, por este ter utilizado, para fins pessoais, um automóvel pertencente ao Poder Público. Neste caso, o ato de afastamento enquadra-se como ato de polícia administrativa.
- E) Os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade não podem ser utilizados como parâmetros para avaliar eventuais excessos praticados pelo Poder Público no exercício de poder de polícia, por serem muito vagos e imprecisos.

23. Segundo a Lei Orgânica de Maceió, compete ao Município:

- A) legislar sobre os assuntos de interesse geral, revogando eventual legislação federal e estadual que estejam em sentido contrário.
- B) instituir e arrecadar tributos, fixar tarifas, estabelecer preços e aplicar suas rendas, observada a obrigatoriedade da prestação anual de contas pelos administradores, dispensada a apresentação periódica de balancetes.
- C) expedir plano diretor destinado a garantir a execução de política racional do desenvolvimento e de expansão urbanas.
- D) instituir, organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, o serviço público de transporte intermunicipal.
- E) exercitar o poder de polícia administrativa, limitando o interesse coletivo em benefício do interesse individual.



24. Dados os itens abaixo, levando em consideração o Estatuto dos Servidores de Maceió (Lei nº 4.973/00) no que diz respeito à responsabilização do agente público,

- I. O servidor público responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas funções.
- II. Os efeitos da ação regressiva movida pelo Poder Público contra seu servidor transmitem-se aos herdeiros e sucessores deste, respeitado o limite do valor da herança transferida.
- III. Apenas quando o servidor público atuar com dolo, causando prejuízo ao erário, é que deverá ser condenado a ressarcir os cofres públicos.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

25. Assinale a opção incorreta sobre as noções de orçamento público.

- A) A lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.
- B) A lei de diretrizes orçamentárias compreenderá as metas e prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, orientará a elaboração da lei orçamentária anual, disporá sobre as alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.
- C) O Poder Executivo publicará, até trinta dias após o encerramento de cada bimestre, relatório resumido da execução orçamentária.
- D) Os planos e programas nacionais, regionais e setoriais previstos nesta Constituição serão elaborados em consonância com a lei de diretrizes orçamentárias e apreciados pelo Congresso Nacional.
- E) O projeto de lei orçamentária será acompanhado de demonstrativo regionalizado do efeito, sobre as receitas e despesas, decorrente de isenções, anistias, remissões, subsídios e benefícios de natureza financeira, tributária e creditícia.

26. Na hipótese de alguns municípios situados no mesmo Estado decidirem se unir com o propósito de estabelecer uma gestão associada de serviços públicos na área de saúde, visando a redução de custos operacionais, elevação da eficiência administrativa e maior cobertura na prestação dos serviços, poderão criar a seguinte entidade administrativa:

- A) sociedade de economia mista.
- B) empresa pública.
- C) consórcio público.
- D) organização da sociedade civil de interesse público.
- E) organização social.

27. Dados os itens abaixo, levando em consideração o Estatuto dos Servidores de Maceió (Lei nº 4.973/00),

- I. É vedada, em regra, a acumulação remunerada de cargos públicos. Essa proibição, contudo, não se estende aos empregos e funções nas empresas públicas e sociedades de economia mista.
- II. A acumulação de cargos, empregos e funções, quando admitida em lei, fica condicionada à compatibilidade de horários.
- III. A acumulação ilegal de cargo, emprego ou função é hipótese prevista em lei de demissão do servidor público.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

28. Dados os itens abaixo, sobre o regime de prestação de serviços públicos,

- I. Nos contratos de concessão de serviços públicos, a fiscalização do serviço delegado compete ao Poder Público concedente, que dispõe, inclusive, de poder de intervenção para regular o serviço, quando estiver sendo prestado deficientemente aos usuários.
- II. De acordo com a legislação pertinente, não constitui parceria público-privada a concessão de serviços públicos ou de obras públicas quando não envolver contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado.
- III. Na celebração de parcerias público-privadas, são indelegáveis ao parceiro-privado as funções de regulação, jurisdicional, do exercício de poder de polícia e de outras exclusivas do Estado.

verifica-se que está(ão) correto(s)

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

29. Dados os itens abaixo, de acordo com as regras e princípios que regem as licitações públicas,

- I. Caso determinada unidade administrativa esteja diante de situação em que deva realizar licitação na modalidade convite, será legítimo ao administrador querer realizar na modalidade tomada de preço.
- II. Considera-se deserta a licitação quando nenhum dos interessados é selecionado em decorrência da inabilitação ou desclassificação.
- III. Nas hipóteses em que a lei autoriza a contratação direta, sem licitação, dispensa-se a justificativa do agente público em relação à escolha da contratada.

verifica-se está(ão) correto(s) que apenas

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



30. Dadas as afirmativas abaixo sobre os princípios constitucionais do Direito Administrativo brasileiro,

- I. O Princípio da Eficiência preconiza que a atividade administrativa deve ser exercida com presteza, qualidade e rendimento funcional.
- II. O Princípio da Publicidade impõe a presença do nome do gestor público nos atos e nas obras do Poder Público.
- III. O Princípio da Moralidade orienta a punição dos chamados atos de improbidade administrativa.

verifica-se que está(ão) correta(s) apenas

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

31. Não constitui característica do poder hierárquico:

- A) poder de delegar a edição de atos de caráter normativo, a decisão de recursos administrativos, as matérias de competência exclusiva do órgão ou autoridade.
- B) avocar, em caráter excepcional e por motivos relevantes devidamente justificados, a competência atribuída a órgão hierarquicamente inferior.
- C) manter, na Administração Pública, uma estrutura hierarquizada de órgãos e de agentes públicos.
- D) dar ordens aos subordinados, implicando em um dever de obediência para esses últimos, salvo quando as ordens forem manifestamente ilegais.
- E) controlar a atividade dos órgãos inferiores, corrigindo ilegalidades.

32. Com relação ao Decreto nº 7.508, que regulamenta a Lei nº 8.080/90, dispoendo sobre a organização do Sistema Único de Saúde (SUS), assinale a opção correta.

- A) O acesso universal e igualitário às ações e aos serviços de saúde será ordenado pela atenção primária e deve ser fundado na avaliação da gravidade do risco individual e coletivo e no critério cronológico, observadas as especificidades previstas para pessoas com proteção especial, conforme legislação vigente.
- B) As Comissões Intergestoras evitarão pactuar regras de continuidade do acesso do usuário às ações e aos serviços de saúde na respectiva área de atuação.
- C) Caberá aos entes federativos para assegurar ao usuário o acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde do SUS garantir o sigilo no acesso às ações e aos serviços de saúde.
- D) Caberá aos entes federativos para assegurar ao usuário o acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde do SUS ofertar regionalmente as ações, mas não os serviços de saúde.
- E) O Ministério da Saúde disporá sobre critérios, diretrizes, procedimentos, que auxiliem os entes federativos a assegurar ao usuário o acesso às ações e serviços de saúde do SUS, sendo vedadas outras medidas para atingir esse mesmo objetivo.

33. Com relação aos contratos administrativos regidos pela Lei nº 8666/93, assinale a opção incorreta.

- A) Podem ser alterados unilateralmente pela Administração, quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos.
- B) Podem ser alterados unilateralmente pela Administração, quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei.
- C) Podem ser alterados unilateralmente, quando conveniente a substituição da garantia de execução.
- D) Podem ser alterados por acordo das partes, quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários.
- E) Podem ser alterados por acordo das partes, quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço.

34. Com relação ao Estatuto dos Servidores Municipais de Maceió (Lei nº 4.973/00), assinale a opção incorreta.

- A) A posse é a investidura do servidor em cargo público e dar-se-á pela assinatura do respectivo termo.
- B) A posse ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação do ato de provimento, sendo permitida uma prorrogação.
- C) A posse poderá dar-se mediante procuração específica lavrada em cartório.
- D) A posse em cargo público de provimento efetivo dependerá de prévia inspeção médica, realizada pela Junta Médica Oficial do município.
- E) Somente pode ser empossado aquele que for julgado apto físico e mentalmente para o exercício do cargo.

35. Dadas as seguintes afirmativas com relação ao regime de licitações previsto pela Lei nº 8666/93,

- I. As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vista ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.
- II. A concorrência é a modalidade de licitação cabível, qualquer que seja o valor de seu objeto, tanto na compra ou alienação de bens imóveis, como nas concessões de direito real de uso e, em regra, nas licitações internacionais.
- III. Os tipos de licitação "melhor técnica" ou "técnica e preço" serão utilizados exclusivamente para serviços de natureza predominantemente intelectual.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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



36. Maria Joana, servidora pública municipal de Maceió, lotada na Secretaria de Saúde, sofreu limitação em sua capacidade de trabalho, decorrente de acidente de trânsito. Em inspeção médica, concluiu-se que citada servidora não estava incapacitada para o serviço público, mas constatou-se também que ela não mais dispunha de habilidade para desempenhar as funções do cargo no qual fora investido. A administração municipal providenciou, então, a investidura de Maria Joana em outro cargo, com atribuições compatíveis com a limitação sofrida. Esta nova investidura é denominada

- A) reversão.
- B) reintegração.
- C) recondução.
- D) readaptação.
- E) aproveitamento.

37. Em relação ao controle jurisdicional dos atos da Administração Pública, assinale a opção correta.

- A) O controle jurisdicional apenas pode ser realizado em relação aos atos vinculados da Administração Pública.
- B) No controle dos atos discricionários, o Poder Judiciário pode analisar a competência para prática do ato, mas não a sua forma, que é de livre escolha do agente público.
- C) O juiz pode analisar o mérito do ato discricionário se considerar manifesta a inconveniência de sua manutenção.
- D) Apenas após esgotadas as vias administrativas é que o Poder Judiciário pode ser provocado para apreciar a legalidade de ato da Administração Pública.
- E) A existência do controle externo pelo Poder Judiciário não exclui o poder de autotutela da Administração Pública, pelo qual ela pode rever os seus próprios atos.

38. Mário Sérgio, servidor público municipal, foi acusado de receber elevada quantia em dinheiro para praticar ato ilegal no exercício de sua função com o objetivo de beneficiar uma pessoa. Mário Sérgio foi denunciado criminalmente perante o Poder Judiciário e, pela mesma conduta, respondeu a processo administrativo disciplinar. No juízo criminal, ficou provado que a ilicitude foi cometida por João Paulo, outro servidor lotado no mesmo órgão que Mário Sérgio, sendo este, ao final, considerado inocente das acusações. Considerando esta situação hipotética, assinale a opção correta.

- A) A decisão judicial não causará nenhuma repercussão no processo administrativo, pois cuidam-se de instâncias independentes.
- B) Apenas quando, no processo criminal, for reconhecida a inexistência do fato imputado ao réu é que a decisão judicial repercutirá no processo administrativo.
- C) Diante da decisão judicial, Mário Sérgio não deverá mais responder pelo mesmo fato no processo administrativo disciplinar.
- D) Caso já tenha sido decidido o processo administrativo disciplinar, Mário Sérgio terá que cumprir a penalidade administrativa, mesmo tendo sido inocentado na esfera criminal.
- E) Não é válida a tramitação simultânea dos processos judicial e administrativo contra Mário Sérgio.

39. Dados os itens abaixo, cerca dos princípios constitucionais da Administração Pública,

- I. O princípio da legalidade administrativa proíbe a divulgação da remuneração recebida pelos ocupantes de cargos públicos, bem como as funções por eles desempenhadas.
- II. O servidor público, no exercício de suas funções, deve obediência não apenas à legalidade estrita, mas também à moralidade administrativa, que impõe um dever ético na gestão da coisa pública.
- III. A proibição para nomear parentes para cargos em comissão é matéria que depende de lei, não se admitindo que esta vedação decorra de decisão judicial.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

40. Dados os itens abaixo, a respeito do controle exercido sobre o Poder Executivo municipal, nos termos da Lei Orgânica de Maceió,

- I. Caso sejam celebrados contratos de gestão entre Administração Pública municipal e entidades privadas sem fins lucrativos, por meio dos quais são previstos repasses de recursos públicos para fomentar as atividades desenvolvidas por tais entidades, o Tribunal de Contas do Estado não é competente para fiscalizar o uso devido dos valores transferidos.
- II. A fiscalização exercida pelo Tribunal de Contas do Estado abrange os entes da Administração Pública direta e indireta do Município de Maceió.
- III. Os responsáveis pelo controle interno da Administração Pública, ao tomarem conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dela darão ciência ao Tribunal de Contas do Estado, sob pena de responsabilidade solidária.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

**CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS**

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

1																		18			
IA																		VIIIA			
1 H 1,01																	2 He 4,00				
2																13 14 15 16 17					
IIA																IIIA IVA VA VIA VIIA					
3 Li 6,64	4 Be 9,01															5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9				
IIIB		IVB		VB		VIB		VIIB		VIIIB		VIII		IB		IIB					
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8				
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131				
55 Cs 133	56 Ba 137	Série dos Lantanídeos		57 Hf 179	58 Ta 181	59 W 184	60 Re 186	61 Os 190	62 Ir 192	63 Pt 195	64 Au 197	65 Hg 201	66 Tl 204	67 Pb 207	68 Bi 209	69 Po (210)	70 At (210)	71 Rn (220)			
87 Fr (223)	88 Ra (226)	Série dos Actinídeos		89 Rf (223)	90 Db (226)	91 Sg (229)	92 Bh (232)	93 Hs (238)	94 Mt (242)	95 Uun (243)	96 Uuu (247)	97 Uub (247)									

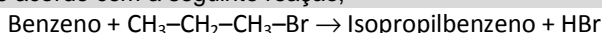
Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Série dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
-------------------	-----------------	-------------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Número Atômico

SímboloMassa Atômica
() = N° de massa do isótopo mais estável**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****41.** De acordo com a seguinte reação,

- I. O tipo de reação que o benzeno sofre é adição eletrofílica, pois mantém a aromaticidade do benzeno.
- II. A reação acima se trata da alquilação de Friedel-Crafts, que utiliza como catalisador o AlCl_3 .
- III. A formação do isopropilbenzeno ocorre devido ao processo de rearranjo 1,2 o qual favorece a formação de um carbocátion secundário que é mais estável, favorecendo que a reação ocorra mais rápido.
- IV. A reação que o benzeno pode sofrer é a substituição eletrofílica catalisada por ácidos fortes, devido manter a integridade do composto após formar o produto.
- V. A reação acima se trata da acilação de Fiedel-Crafts, que utiliza como catalisador o calor Δ e FeBr_3 .

verifica-se que, dos itens acima, está(ão) correto(s)

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

42. Dadas as afirmativas seguintes com respeito à segurança e prevenção de acidentes em um laboratório de química,

- I. No caso de queimadura com ácidos concentrados, deve-se, em primeiro lugar, lavar a região afetada com uma solução alcalina de concentração conhecida.
- II. Ao procedermos a uma diluição de um ácido forte concentrado, devemos adicionar água ao ácido e nunca o ácido à água.
- III. Segundo as regras de segurança, fazem parte do EPC (equipamentos de proteção coletiva): capela, chuveiro de emergência com lava olhos e avental.
- IV. Não devemos estocar líquidos voláteis em locais que recebem luz.

é correto afirmar que apenas

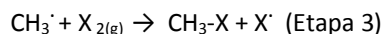
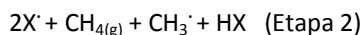
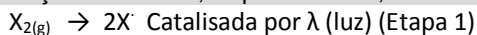
- A) a IV está correta.
- B) I e III estão corretas.
- C) II e III estão erradas
- D) III e IV estão corretas.
- E) II e IV estão corretas.

43. Quando a água evapora são quebradas interações do tipo:

- A) ligações covalentes polares.
- B) interações de Van der Waals.
- C) ligações covalentes apolares.
- D) interações de pontes de hidrogênio.
- E) ligações iônicas.



44. Dadas as afirmativas sobre o mecanismo da reação de halogenação do metano, disposto abaixo,



- I. Um inibidor utilizado neste tipo de reação é o $O_{2(g)}$.
- II. A reação de substituição apenas ocorre devido à presença de luz, a qual catalisa a quebra da ligação do halogênio.
- III. Esta é uma reação que envolve os processos de formação de radical, através de cisão homolítica.
- IV. A presença do radical no meio reacional indica presença de uma espécie que tem o octeto completo.
- V. A reação de substituição apenas ocorre devido à presença do radical CH_3^{\cdot} , classificando a etapa 2 como o passo determinante da reação.

verifica-se que está(ão) correta(s) apenas

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

45. Dadas as afirmativas seguintes,

- I. A força dos ácidos aumenta progressivamente com a diminuição do pKa.
- II. Em uma reação em equilíbrio, as velocidades das reações diretas e inversas são iguais.
- III. Se uma substância química contaminar a água formando H_3O^+ , então ela pode ser classificada como um ácido de Lewis, porque é uma doadora de prótons.
- IV. Segundo o princípio de *Chatelier*, o aumento de temperatura em uma reação de $\Delta H < 0$ favorecerá sempre os produtos.
- V. Uma solução de meio ácido pode possuir um $pOH = 12$.

verifica-se que estão corretas apenas

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

46. O uso do polarímetro na química orgânica auxiliou os cientistas da época antiga a identificarem diferenças entre isômeros ópticos. Diante disso, podemos afirmar que

- A) o polarímetro é um equipamento que permite saber desvio da luz polarizada causado por uma determinada substância e é composto de uma fonte de luz, uma lente polarizadora, porta amostra e o analisador.
- B) apenas substâncias orgânicas insaturadas podem sofrer desvio da luz no polarímetro, ou seja, ser opticamente ativa.
- C) a principal diferença entre a luz comum e a luz polarizada é que ambas possuem a mesma quantidade de comprimento de onda.
- D) o par de isômeros opticamente ativos são conhecidos como diastereoisômeros.
- E) a mistura racêmica é uma mistura opticamente inativa composta de quantidades diferentes dos isômeros que a compõem.

47. Dentre os processos descritos abaixo, identifique a opção que representa um processo químico.

- A) Sublimação da naftalina
- B) Processo de ferrugem de uma chapa de ferro (corrosão)
- C) Evaporação do mar
- D) Dissolução de um sal muito solúvel
- E) Cristalização de uma solução supersaturada.

48. Uma certa reação orgânica, conduzida em meio aquoso, leva algumas horas para se processar. Além dos reagentes, no meio reacional, faz-se necessário a presença de um catalisador ácido, que a temperatura seja elevada para próximo de $100^{\circ}C$ e que a pressão, no vaso reacional, seja próxima a 1 atm. Para atender a estes pré-requisitos, deve-se processar a reação em

- A) Becker sob chapa aquecedora e com agitação magnética.
- B) Becker dentro de uma estufa.
- C) um sistema equipado balão de fundo redondo, manta aquecedora e condensador de refluxo.
- D) Erlenmeyer com tampa sob chapa aquecedora.
- E) um sistema equipado com balão de fundo redondo, manta aquecedora e condensador de destilação.

49. Dadas as assertivas seguintes com relação às ligações químicas,

- I. Elementos que se encontram horizontalmente em lados opostos da tabela periódica tendem a formar ligações iônicas.
- II. Na ligação covalente elétrons são compartilhados entre as duas espécies ligantes.
- III. A ligação covalente polar é observada quando átomos de diferentes eletronegatividade estão presentes no composto químico.
- IV. As interações de pontes de hidrogênio podem ocorrer em molécula que contém átomos de hidrogênio ligados ao oxigênio, flúor e nitrogênio.

pode-se dizer que

- A) I, II, III e IV estão erradas.
- B) apenas I, III e IV estão corretas.
- C) apenas III e IV estão corretas.
- D) I, II, III e IV estão corretas.
- E) apenas a III é incorreta.

O texto abaixo refere-se a questão 50.

Uma cidade pequena tem problemas com um abatedouro de carne que, indiscriminadamente, descarta o rejeito rico em cromo metálico diretamente no leito do rio, utilizado para tratar o couro. Vários estudos têm sido realizados visando ao controle dos teores de cromo em águas, solos e alimentos.

50. Dentre as técnicas analíticas abaixo, aquela adequada a determinações quantitativas de cromo é a

- A) cromatografia em coluna.
- B) cromatografia gasosa com detector de ionização por chama.
- C) espectroscopia de absorção molecular no infravermelho.
- D) espectrofotometria de absorção atômica.
- E) cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas.



51. Em caso de incêndio no laboratório, faz-se necessário o uso do extintores de incêndio adequados para cada tipo de substância que está promovendo a combustão. Neste sentido, os incêndios foram divididos primariamente em quatro classes, sendo elas: A, B, C e D. Para cada situação existem extintores de incêndio adequados. Com base na classificação, as situações abaixo devem ser, respectivamente, classificadas como:

- I. Incêndio em instalações elétricas energizadas.
 - II. Incêndio em combustíveis sólidos como madeira e papel.
 - III. Incêndio em combustíveis líquidos como solventes.
- A) A, B e D
B) C, D e A
C) C, A e B
D) B, C e D
E) A, C e B

52. Com relação aos equipamentos e vidrarias de laboratórios,

- I. O balão volumétrico de fundo chato é usado, principalmente, para reservar soluções voláteis.
- II. Em uma determinação, na química analítica de precisão, é aconselhável colocar vidrarias do tipo balão volumétrico e pipetas volumétricas para secar em estufa a 150 °C antes de utilizá-las no processo.
- III. O dessecador é um recipiente onde devemos reservar produtos/reagentes com o intuito de evitar contaminação pela umidade do ar.
- IV. A mufla é principalmente utilizada em processos de calcinações a temperaturas que podem atingir mais de 1000 °C.

podemos afirmar que estão corretas

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

53. Dadas as seguintes afirmações abaixo que tratam dos processos de separação de misturas,

- I. A sedimentação é um processo utilizado para a separação de misturas entre sólidos e líquidos.
- II. A levigação é o processo utilizado pelos garimpeiros para separar o ouro das demais substâncias sólidas.
- III. O método da Separação Magnética pode ser utilizado para separar o ferro do enxofre no composto FeS (sulfeto de ferro II).
- IV. A Flotação é um método de separação de misturas que pode ser considerada como o contrário da sedimentação.

é correto dizer que apenas

- A) a III está incorreta.
B) I, III e IV estão corretas.
C) a II é incorreta.
D) I e II estão corretas.
E) III e IV estão incorretas.

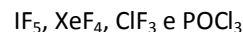
54. Dadas as afirmações seguintes,

- I. A reação $S_{(r\acute{o}mbo)} + H_2(g) + 2O_2(g) \rightarrow 1H_2SO_4(l)$ é um exemplo de reação de complexação.
- II. A reação de cal virgem e água representa a definição de óxido ácido.
- III. A reação de Pb^{+2} e $Cl^- \rightarrow PbCl_{2(s)}$ representa uma reação de precipitação.
- IV. Sempre que acontecer a reação de $AlCl_3 + Cl^-_{(aq)} \rightarrow [AlCl_4]^+$ estaremos diante de um processo de formação de complexo, devido à extrapolação da regra do octeto.
- V. A reação de $MgO + H_2SO_{4(l)}$ sempre irá formar sal e água e assim podemos classificá-la como reação ácido-base.

verifica-se que estão corretas apenas

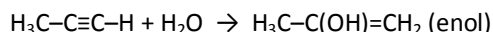
- A) I e III.
B) I, III, IV e V.
C) I, II e V.
D) III, IV e V.
E) II, III e IV.

55. Com base na teoria de repulsão dos pares de elétrons da camada de valência (RPECV), podemos classificar as estruturas geométricas, assumidas pelas seguintes moléculas, respectivamente, como:



- A) bipirâmide trigonal, tetraédrica, forma T e quadrada planar.
B) piramidal de base quadrada, quadrada planar, trigonal piramidal e tetraédrica.
C) piramidal de base quadrada, quadrada planar, forma T e tetraédrica.
D) bipirâmide trigonal, quadrada planar, trigonal plana e quadrada planar.
E) piramidal de base quadrada, quadrada planar, forma T e tetraédrica.

56. Dada a reação seguinte, assinale a opção correta.



- A) O enol é um álcool insaturado, que deve sofrer uma transformação química chamada de isomerização, tornado-se uma cetona.
B) O catalisador utilizado na hidratação de alcinos são o ácido fluorídrico e o sulfato de mercúrio II.
C) A reação que o álcool alílico sofre é a tautomerização, sendo transformado em ácido carboxílico, que é um composto mais estável devido à presença da carbonila.
D) O catalisador utilizado na hidratação de Alcino são o ácido sulfúrico e o sulfato de prata.
E) A reação que o álcool alílico sofre é a tautomerização, sendo transformado em aldeído, que é um composto mais estável devido à presença da carbonila.

57. Qual o número de hidrogênio ionizáveis, a volatilidade e a força do ácido hipofosforoso?

- A) Diácido, volátil e fraco.
B) Monoácido, fixo e moderado.
C) Triácido, fixo e forte.
D) Monoácido, fixo e fraco.
E) Diácido, fixo e forte.



58. O petróleo é composto de uma mistura de vários compostos orgânicos, tais como a gasolina, o óleo diesel, querosene e muitos outros. Qual o método adequado para separar os componentes do petróleo?

- A) Destilação simples
B) Flotação
C) Filtração sob pressão reduzida
D) Destilação fracionada
E) Levigação

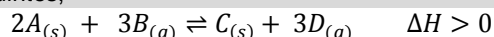
59. Um dos grandes problemas da síntese orgânica reside no fato da separação das substâncias formadas como produto da reação. Por exemplo, em meio aquoso a anilina pode reagir com o anidrido acético tendo como produto principal a acetanilida. Sabe-se que acetanilida é solúvel em água quente, mas pouco solúvel em água fria. Com base neste conhecimento, qual o melhor meio de purificar a acetanilida obtida?

- A) Por destilação simples.
B) Por destilação sob pressão reduzida (rota-vapor).
C) Por filtração a vácuo da solução aquecida a temperatura elevada.
D) Pelo processo de recristalização.
E) Utilizando um funil de separação e com a solução aquecida.

60. Muitas residências utilizam o filtro de água para consumo humano. Estes dispositivos são dotados de uma vela de porcelana porosa. A função desta vela é

- A) retirar algum mau cheiro que possa existir na água.
B) esterilizar a água.
C) alterar o sabor da água.
D) reter partículas sólidas.
E) apenas para clarificar a água.

61. Considere que a reação química hipotética abaixo, que acontece em um sistema fechado e adiabático, encontra-se em equilíbrio químico. Neste caso, dadas as afirmativas seguintes,

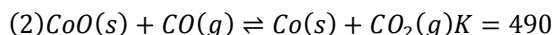
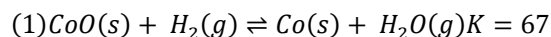


- I. O aumento da temperatura desloca o equilíbrio para direita enquanto o aumento da pressão desloca para esquerda.
II. A elevação da pressão do sistema desloca o equilíbrio para esquerda e a redução da temperatura para direita.
III. A redução do volume do sistema implica o deslocamento do equilíbrio para a direita e o fornecimento de calor desloca para a esquerda.
IV. O aumento da temperatura do sistema desloca o equilíbrio para direita e a redução do volume desloca o equilíbrio para esquerda.

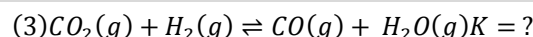
verifica-se que apenas

- A) a I é verdadeira.
B) II e III são falsas.
C) II e IV são falsas.
D) a IV é verdadeira.
E) I e III são verdadeiras.

62. As constantes de equilíbrio das seguintes reações foram medidas a 823K.



A partir destes dados a constante de equilíbrio para a reação abaixo assume o valor de



- A) 2,08.
B) 1,22.
C) 0,88.
D) 0,64.
E) 0,14.

63. Considere uma reação genérica: $2 A_{(g)} \leftrightarrow 2 B_{(g)} + C_{(g)}$ $\Delta H < 0$, onde A, B e C são espécies desconhecidas. Dessa forma, haverá deslocamento favorecendo a substância C quando houver

- A) diminuição do recipiente, alterando a pressão do sistema; favorecerá C.
B) diminuição da concentração de A no sistema; favorece C.
C) aumento do volume do recipiente que contém o sistema; favorece C.
D) aumento da temperatura do sistema; favorecerá a formação de C.
E) aumento da concentração de B no sistema; favorecerá C.

64. Considerando o processo de fabricação de álcool, o mosto é obtido do processo de fermentação, processo bioquímico catalisado por enzimas, o qual ocorre em duas etapas: quebra dos polissacarídeos e transformação em álcool. Assim, que tipo de separação poderia ser aplicado à mistura chamada de mosto?

- A) Extração
B) Destilação
C) Filtração
D) Decantação
E) Levigação

65. Um pesquisador executando um estudo cinético obteve os seguintes dados experimentais segundo a reação hipotética:

C + 2D → produtos

Experiência nº	[C] inicial mol / L	[D] inicial mol / L	Velocidade inicial -d[C]/dt, mol. L ⁻¹ min ⁻¹
1	0,346	0,369	0,123
2	0,692	0,369	0,492
3	0,346	0,738	0,123

Qual a ordem e a molecularidade da reação acima?

- A) 3ª ordem global e bimolecular.
B) 2ª ordem global e unimolecular
C) 3ª ordem global e unimolecular.
D) 2ª ordem global e bimolecular.
E) 3ª ordem global e trimolecular.



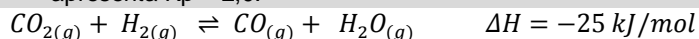
66. A análise de um composto orgânico que contém apenas Carbono, Hidrogênio e Oxigênio pesou 0,537 g. O analista de laboratório optou por calcinar esta amostra em uma mufla em meio ar, produzindo 1,03 g de CO_2 e 0,632 g de H_2O . A partir dos dados laboratoriais, determine a fórmula empírica do composto orgânico.

- A) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$
- B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$
- C) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$
- D) $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}$
- E) $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2$

67. O alumínio, o cálcio e o lítio podem reagir com o oxigênio, formando as seguintes espécies químicas:

- A) Al_3O_2 , CaO e LiO .
- B) Al_2O_3 , CaO_2 e Li_2O .
- C) Al_2O_3 , CaO e Li_2O .
- D) AlO_2 , CaO_2 e LiO .
- E) Al_2O_3 , Ca_2O_3 e Li_2O .

68. Considere a seguinte reação que, a certa temperatura, apresenta $K_p = 2,0$.



A fim de averiguar seus conhecimentos sobre o equilíbrio de reações, um químico esperto injetou, num vaso reacional, uma certa quantidade de cada um dos gases. Verificou que inicialmente as pressões parciais, em atm, de cada gás, eram:

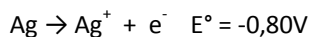
$$P(\text{CO}_2) = 2 ; P(\text{H}_2) = 4 ; P(\text{CO}) = 4 ; P(\text{H}_2\text{O}) = 5$$

Com base nos conhecimentos obtidos em seu curso, este químico previu que o sistema estava fora do equilíbrio e que a reação iria tender ao equilíbrio através da reação direta.

Ao ser atingido o equilíbrio, as pressões parciais de CO_2 , H_2 , CO , e H_2O serão, respectivamente,

- A) 4,2 atm; 2,2 atm; 3,8 atm; 4,8 atm.
- B) 3,2 atm; 2,2 atm; 3,8 atm; 5,2 atm.
- C) 4,81 atm; 3,8 atm; 2,2 atm; 5,2 atm.
- D) 2,2 atm; 4,2 atm; 3,8 atm; 4,8 atm.
- E) 2,2 atm; 5,2 atm; 4,8 atm; 3,8 atm.

69. Em uma célula eletroquímica definida pelas semirreações abaixo, pode-se afirmar que



- A) os elétrons circulam, através do fio, do eletrodo de prata para o eletrodo de cromo.
- B) os ânions circulam, em solução, através da ponte salina, do eletrodo de cromo para o eletrodo de prata.
- C) o eletrodo de prata é o polo positivo da célula eletroquímica e sofre oxidação.
- D) a reação global é: $\text{Cr} + 3\text{Ag}^+ \rightarrow \text{Cr}^{+3} + 3\text{Ag}$.
- E) a ddp da célula é de -1,54 V, indicando que o sistema é espontâneo.

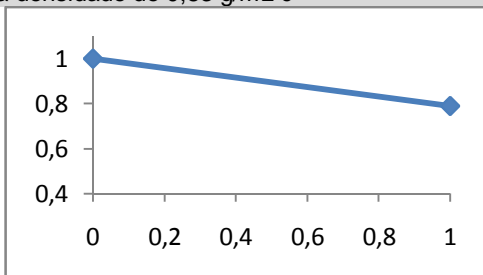


70. Um composto de massa molecular de 382,0 g/mol foi dissolvido em um balão volumétrico de 10mL. Sabe-se que a absorvidade molar deste composto em 340 nm é: $\epsilon_{340} = 6.13 \times 10^2 \text{ L mol}^{-1} \text{ cm}^{-1}$. A solução foi submetida à análise espectrofotométrica e a absorvância a 340 nm foi de 0,625 numa cubeta de 1 cm de comprimento ótico. Nestas condições, a massa de soluto utilizada para preparar a solução do balão de 10 mL foi

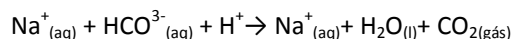
- A) 3,93mg.
- B) 2,98 mg.
- C) 3,66 mg.
- D) 0,98 mg.
- E) 2,08 mg.

71. Considere que o gráfico a seguir apresenta a variação da densidade de uma solução formada por água e etanol. No eixo das abscissas estão as frações molares do etanol, enquanto no eixo das coordenadas apresenta-se a densidade da solução. A água e o etanol são líquidos que formam soluções em qualquer valor de concentração. A densidade da água pura é de 1 g/mL e a do etanol puro é de 0,79 g/mL. A partir destas considerações, podemos dizer que a fração molar de etanol presente numa solução que apresenta densidade de 0,83 g/mL é

- A) 0,79.
- B) 0,81.
- C) 0,85.
- D) 0,88.
- E) 0,77.



72. A reação do bicarbonato de sódio (NaHCO_3) com um ácido diluído (H^+) tem como um dos produtos o dióxido de carbono gasoso ($\text{CO}_{2(g)}$), como mostra a reação abaixo.



Uma reação foi realizada a partir de 1,68 gramas de bicarbonato de sódio e um excesso de ácido diluído, e o gás produzido foi acondicionado em um balão. Considerando que a temperatura do gás era de 25 °C e que ele estava submetido a uma pressão de 1,2 atm, o volume de gás obtido é

Dados:

$\text{MM}(\text{Na}) = 22,99 \text{ g/mol}$; $\text{MM}(\text{C}) = 12,00 \text{ g/mol}$; $\text{MM}(\text{O}) = 15,99 \text{ g/mol}$ e $\text{MM}(\text{H}) = 1,01 \text{ g/mol}$

Constante dos gases $R = 0,082 \text{ atm L Mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$.

- A) 407 mL.
- B) 320 mL.
- C) 128 mL.
- D) 824 mL.
- E) 456 mL.



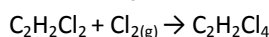
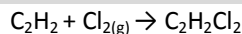
73. Sabe-se que certa solução é composta por um soluto que apresenta um coeficiente de absorvidade molar de $313 \text{ L mol}^{-1} \text{ cm}^{-1}$. Preparou-se uma solução de concentração $2,4 \times 10^{-3} \text{ M}$, a qual foi submetida à análise espectrofotométrica em um dispositivo provido de uma cubeta com 2 cm de percurso ótico. Os valores de absorvância e transmitância apresentados no aparelho foram, respectivamente,

- A) 1,33 e 3,25%.
- B) 2,12 e 4,22%.
- C) 0,88 e 2,08%.
- D) 1,50 e 3,14%.
- E) 1,80 e 4,55%.

74. Certo gás X precisa ser identificado segundo seus dados iniciais, dados a densidade do gás de $1,82 \text{ g/dm}^3$, submetido à temperatura de $30 \text{ }^\circ\text{C}$ sob uma pressão de 1,33 atm. Qual seria esse gás?

- A) CO_2
- B) NH_3
- C) CH_4
- D) O_2
- E) H_2S

75. Em laboratório, um estudante misturou Acetileno com uma molécula de $\text{Cl}_{2(\text{g})}$ para formar $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_4$ através da reação em série, situada abaixo:



Se o estudante usou 5,00 g de C_2H_2 misturando a 20,0g de $\text{Cl}_{2(\text{g})}$, quais as massas de $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2$ e de $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_4$ serão formadas nesta reação, respectivamente?

- A) 18,6 g e 15,05 g.
- B) 18,9 g e 15,50 g.
- C) 18,3 g e 15,45 g.
- D) 18,1 g e 15,09 g.
- E) 18,5 g e 15,35 g.

76. Para determinar a concentração de íons Fe^{3+} em uma solução onde foi dissolvido o nitrato de ferro nona-hidratado ($\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$), um químico realizou um procedimento de gravimetria. Para tanto, o químico coletou um amostra de 10 mL da solução, colocou em um cadinho e levou a mufla que estava programada para elevar lentamente a temperatura até $950 \text{ }^\circ\text{C}$ onde ficaria por 2 horas nesta temperatura. Ao fim do processo de calcinação, apenas o óxido de ferro (Fe_2O_3) restou como massa residual no cadinho. O químico verificou que na massa residual tinha apenas 2,36 g. Através de cálculos estequiométricos ele descobriu que a concentração em mols por litro (M) de Fe^{3+} na solução é

Dados: $\text{MM}(\text{Fe}) = 55,85 \text{ g/mol}$ e $\text{MM}(\text{O}) = 15,99 \text{ g/mol}$

- A) 1,08 M.
- B) 2,78 M.
- C) 3,14 M.
- D) 0,88 M.
- E) 2,96 M.



77. A uma certa temperatura, a constante de equilíbrio do ácido cianídrico (HCN) apresenta o valor de $7,2 \times 10^{-10}$. As concentrações de HCN, H^+ e CN^- presentes em equilíbrio numa solução 0,2 M, na mesma temperatura, são respectivamente,

- A) 0,2M; $1,2 \times 10^{-5}$ M; $1,2 \times 10^{-5}$ M.
- B) $1,2 \times 10^{-5}$ M; 0,2M; $1,4 \times 10^{-5}$ M.
- C) $1,2 \times 10^{-5}$ M; $1,4 \times 10^{-5}$ M; 0,2M.
- D) $1,4 \times 10^{-5}$ M; 0,2M; $1,2 \times 10^{-5}$ M.
- E) $1,0 \times 10^{-5}$ M; 0,4M; $1,6 \times 10^{-5}$ M.

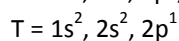
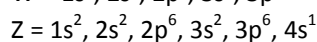
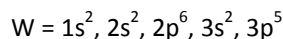
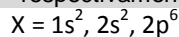
78. Sabendo que a solubilidade molar do brometo de chumbo ($PbBr_2$) assume o valor de $1,0 \times 10^{-12}$ mol/L, o valor da sua constante do produto de solubilidade (K_{ps}) é

- A) 4×10^{-36} .
- B) 2×10^{-34} .
- C) 2×10^{-38} .
- D) 3×10^{-36} .
- E) 4×10^{-38} .

79. Dada uma solução que contém 276 g de glicerina ($C_3H_8O_3$) dissolvida em 800 g de água, apresenta uma densidade de $1,044 \text{ g/cm}^3$. Calcule a molaridade e a molalidade e assinale a opção correta.

- A) 1,03 g/l e 3,45 mol/kg
- B) 2,56 mol/l e 4,54 mol/kg
- C) 3,75 mol/l e 2,97 mol/kg
- D) 2,91 mol/l e 3,75 mol/kg
- E) 3,24 mol/l e 3,73 mol/kg

80. Considere as seguintes configurações eletrônicas dos elementos abaixo e determine os elementos que têm o maior potencial de ionização e a maior eletronegatividade, respectivamente.



- A) Z e W
- B) T e Y
- C) Y e W
- D) X e T
- E) W e T