

CARGO: QUÍMICO AMBIENTAL

PERÍODO TARDE

CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2023 PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

Atenção: Confira seu cargo e leia todas as instruções constantes no seu Caderno de Questões e Folha de Respostas.

1. Seu caderno deve conter 60 (sessenta) questões, com 04 (quatro) alternativas, assim dispostas:

Disciplina	Composição
Língua Portuguesa	1 a 10
Matemática/Raciocínio Lógico	11 a 20
Informática Básica	21 a 30
Conhecimentos Gerais e Atualidades	31 a 40
Conhecimentos Específicos	41 a 60

2. A Prova terá duração de 3h e 30min (três horas e trinta minutos), incluindo preenchimento da Folha de Respostas.
3. Após sua identificação, você deverá permanecer dentro da sala, sendo permitida a saída somente acompanhado de um fiscal e após 30min (trinta minutos) do início da prova.
4. Para uso do sanitário e/ou beber água, você deverá solicitar ao Fiscal de Sala e somente levantar após autorização.
5. O candidato só poderá sair da sala em definitivo após 1h (uma hora) do início da prova.
6. Ao deixar a sala definitivamente, não poderá utilizar o sanitário dos candidatos que ainda estão realizando prova, e só poderá levar o Caderno de Questões restando 1h (uma hora) para o final da prova.
7. Enquanto estiver realizando a Prova é proibido utilizar materiais de consulta, livros, apostilas, calculadoras, régua, quaisquer equipamentos eletrônicos, chapéus, bonés, e/ou similares, conforme constante no edital de abertura. Caso o fiscal constate alguma irregularidade irá anotar em Ata da Sala, para devidas providências da Comissão Organizadora.
8. Sobre sua carteira deverá permanecer somente documento oficial original com foto, caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente, Caderno de Questões e Folha de Respostas.
9. Você poderá utilizar seu Caderno de Questões para rascunho.
10. Você receberá do Fiscal de Sala a Folha de Respostas definitiva. Confira seus dados e em caso de erro, chame o fiscal. Após conferir, **assine no campo destinado à assinatura do candidato**. Em hipótese alguma ela será substituída caso o candidato dobre, amasse, rasgue ou molhe. Cuidado, pois esse será o único documento válido para correção.
11. Caso algum equipamento eletrônico emita som, mesmo que desligado e lacrado no plástico de pertences, o candidato portador do equipamento será automaticamente eliminado do concurso.
12. Transcreva suas respostas para Folha de Respostas com caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente. **Atenção:** verifique na Folha de Respostas a forma correta de preenchimento.
13. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada, em branco ou preenchidas de forma diferente das instruções serão anuladas.
14. Após terminar sua Prova avise o Fiscal, pois ele autorizará a entrega da sua Folha de Respostas e Caderno de Questões, se for o caso.
15. Caso algum candidato seja flagrado na tentativa de fraude, esse será automaticamente eliminado do Concurso, ainda sujeito a processo civil ou criminal.
16. Qualquer questionamento ou dúvidas devem ser feitos em voz alta ao fiscal.
17. Os 03 (três) últimos candidatos deverão sair juntos da sala, após a conferência e lacre do material da sala.
18. Aguarde a autorização do Fiscal para iniciar sua Prova.

-----DESTAQUE AQUI-----

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

Língua Portuguesa

Leia o texto para responder as questões.

É possível uma moeda só?

Sonho dos viajantes compulsivos, a moeda única pode diminuir cada vez mais as barreiras geográficas, só que questões culturais e econômicas podem jogar a ideia no ralo
Por Augusto Decker e Pedro Borg

Sim: Com a integração crescente dos sistemas financeiros, é possível imaginar uma moeda única ou regional, como é o euro hoje.

Por que sim?

A ideia de uma moeda única vem sendo defendida como uma maneira de transformar a tendência de integração financeira internacional em realidade, uma vez que hoje a economia trabalha quase sem fronteiras. Seria um cenário dos sonhos para viajantes compulsivos, já que as tediosas idas às casas de câmbio seriam extintas.

Além da questão da praticidade, existe a vantagem de que acabariam os problemas de especulação cambial – como os chamados ataques especulativos que ocorreram ao longo da história. Não faria sentido tentar desvalorizar uma moeda única.

“Um mundo com uma única moeda evitaria especulação. A diferença seria na oferta de preços. Em países mais ricos, haveria mais dinheiro. Logo, as coisas seriam mais caras. O oposto aconteceria em países mais pobres”, defende a futuróloga brasileira Lala Deheinzelin.

Não: Como atingir um consenso global de uma política monetária única? Muitos interesses e barreiras teriam de ser amplamente debatidos.

Por que não?

Os futurologistas acreditam na hipótese da moeda única. Mas nenhum dos economistas entrevistados pensa que esse seja o caminho para melhorar a situação financeira mundial. “O controle do dinheiro será de quem controla sua emissão”, alerta o mestre em economia Rubens Sawaya. “Independente se for uma instituição, um país ou a ONU, quem controlar essa moeda controlará a liquidez do dinheiro no mundo.”

É como se, dessa maneira, todo o dinheiro no mundo tivesse o mesmo valor, o que configura um problema para países da periferia mundial, diz o economista. É a taxa de câmbio, ou a moeda mais barata, que faz os países mais pobres conseguirem manter seu produto competitivo ante os produzidos em países com economias maiores. “A vantagem de não ter uma moeda única é controlar a liquidez dos seus ativos em relação aos ativos de outros países”, explica Sawaya.

A noção de que seria quase impossível chegar a uma moeda global também é corroborada pelo economista Gerson Caner. Para ele, o caminho passa por moedas regionais, como o euro. “Uma moeda global tem uma série de obstáculos geopolíticos e culturais. Ela mexeria com conceitos macroeconômicos arraigados, além do funcionamento de bancos centrais”, explica. “Imagine as nações mais poderosas tendo de negociar uma paridade única de uma moeda global?”

Disponível em <https://infograficos.estadao.com.br/focas/por-minha-conta/materia/e-possivel-uma-moeda-so/>

1. **Análise: “Imagine as nações mais poderosas tendo de negociar uma paridade única de uma moeda global?” E assinale a alternativa correta.**

- a) Não há preposições nesse trecho.
- b) “Poderosas” está grafado incorretamente.
- c) Há um verbo no Modo Imperativo.
- d) Não há numeral, apenas artigos.

2. **Análise: “A ideia de uma moeda única vem sendo defendida como uma maneira de transformar a tendência de integração financeira internacional em realidade” e assinale a alternativa que apresenta o núcleo do sujeito desse trecho.**

- a) Moeda.
- b) Financeira.
- c) Tendência.
- d) Ideia.

3. **Análise: “A ideia de uma moeda única vem sendo defendida como uma maneira de transformar a tendência de integração financeira internacional em realidade, uma vez que hoje a economia trabalha quase sem fronteiras. Seria um cenário dos sonhos para viajantes compulsivos, já que as tediosas idas às casas de câmbio seriam extintas.” E assinale a alternativa incorreta.**

- a) Após “hoje”, poderia utilizar uma vírgula.
- b) A crase deste trecho está incorreta.
- c) A vírgula antes de “já que” está correta.
- d) “Vem sendo defendida” é uma locução verbal.

4. **O uso de verbos no Futuro do Pretérito do Modo Indicativo indica que**

- a) algo poderia acontecer após uma situação do passado; no entanto, é uma incerteza.
- b) é uma certeza do que acontecerá caso tenhamos uma moeda global.
- c) uma moeda global seria um desastre.
- d) é uma ordem e deve ser cumprida.

5. **Para que o trecho a seguir, tenha um sujeito oculto, qual adaptação seria necessária?**

“Os futurologistas acreditam na hipótese da moeda única.”

- a) Isso não é possível fazer.
- b) Acrescentar ao trecho “alguns” antes de “futurologistas”.
- c) Retirar do trecho “os futurologistas”.
- d) Substituir “os futurologistas” por “eles”.

6. **Análise: “quem controlar essa moeda controlará a liquidez do dinheiro no mundo” e assinale a alternativa que apresenta a classificação correta desta oração.**

- a) Oração Subordinada Adverbial Causal.
- b) Oração Subordinada Adverbial Conformativa.
- c) Oração Subordinada Adverbial Consecutiva.
- d) Oração Subordinada Adverbial Final.

7. **Assinale a alternativa cujo trecho a seguir foi reescrito de maneira que não altere seu sentido.**

“Além da questão da praticidade, existe a vantagem de que acabariam os problemas de especulação cambial”

- a) “Portanto, da questão da praticidade, existe a vantagem de que acabariam os problemas de especulação cambial”
- b) “Em conformidade com a questão da praticidade, existe a vantagem de que acabariam os problemas de especulação cambial”
- c) “Sendo a questão da praticidade, existe a vantagem de que acabariam os problemas de especulação cambial”
- d) “Ademais da questão da praticidade, existe a vantagem de que acabariam os problemas de especulação cambial”

8. Analise: “É a taxa de câmbio, ou a moeda mais barata, que faz os países mais pobres conseguirem manter seu produto competitivo ante os produzidos em países com economias maiores.” E assinale a alternativa que apresenta a conjugação correta do verbo “fazer”, caso a conjunção “ou” fosse substituída por “e”.

- a) Fazem.
- b) Faz.
- c) Fazemos.
- d) Fazeis.

9. Assinale a alternativa que apresenta a figura de linguagem correta para a expressão “jogar a ideia no ralo”.

- a) Metáfora.
- b) Eufemismo.
- c) Ironia.
- d) Gradação.

10. De acordo com o texto, é possível afirmar que

- a) a comercialização global já é sem fronteiras.
- b) a economia global ainda enfrenta fronteiras.
- c) a escolha de uma moeda global ficará na mão de um único país.
- d) em países ricos, os produtos serão mais baratos.

Matemática/Raciocínio Lógico

11. Considere verdadeira a declaração: “Todos os cachorros caramelos são vira-latas.” Com base nessa declaração, assinale a alternativa que corresponde a uma argumentação correta.

- a) Bob é um cachorro vira-lata, portanto é caramelo.
- b) Bob é um cachorro vira-lata, portanto não é caramelo.
- c) Rex é um cachorro caramelo, portanto é vira-lata.
- d) Rex é um cachorro caramelo, portanto não é vira-lata.

12. Em uma pesquisa de mercado, foram entrevistadas 300 pessoas sobre a preferência delas pelas marcas de café A e B. Do total de entrevistados, 10% consomem as duas marcas; 15% consomem apenas a marca A e 30% consomem apenas a marca B. O restante dos entrevistados não consome nenhuma das duas marcas. Quantas pessoas não consomem as marcas de café A e B?

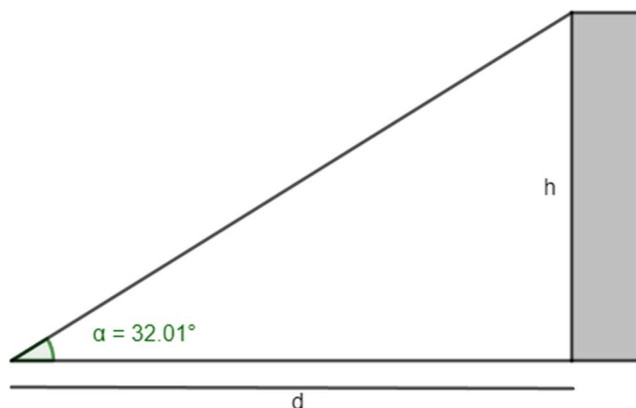
- a) 165.
- b) 155.
- c) 145.
- d) 135.

13. O volume de um tronco de pirâmide de 6 cm de altura e cujas áreas das bases são iguais a 25 cm^2 e 16 cm^2 corresponde a

- a) 122 cm^3
- b) 128 cm^3
- c) 132 cm^3
- d) 136 cm^3

14. A uma distância de $d = 60 \text{ m}$ uma torre é vista sob um ângulo α , como mostra a figura.

Calcule a altura h da torre em metros. Considere $\text{tg } 32,01^\circ = 0,625$.



- a) 37,5 m
- b) 36,6 m
- c) 35,4 m
- d) 34,3 m

15. Em determinado estacionamento cobra-se R\$ 5,00 por hora que o veículo permanece estacionado, somado a uma taxa fixa de R\$ 3,50. Seja t o número de horas que um veículo permanece estacionado e P o preço a ser pago, assinale a seguir a equação que descreve, em reais, o valor de P .

- a) $P = 5 \cdot t$
- b) $P = 5 \cdot t + 3,50$
- c) $P = 3,5 \cdot t + 5$
- d) $P = 3,5 \cdot t + 3,5$

16. Considere a função $f(x) = \log_2(x + 5)$, é possível afirmar que

- a) a função pode ser definida somente para x maior ou igual a 5.
- b) a função pode ser definida somente para x maior ou igual a -5.
- c) a função pode ser definida somente para valores de x maiores que -5.
- d) a função pode ser definida somente para valores de x menores que -5.

17. Considere um prisma de base hexagonal com a medida do lado igual a 4 cm, e altura igual a 10 cm. O volume do prisma é de

- a) $40\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- b) $100\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- c) $180\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- d) $240\sqrt{3} \text{ cm}^3$

18. Considere as matrizes $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 4 \\ 3 & 1 & -2 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -1 \\ -1 & -3 \end{bmatrix}$. Assinale a alternativa que apresenta a matriz transposta de $A \times B$.

- a) $\begin{bmatrix} 0 & -13 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$
 b) $\begin{bmatrix} 5 & -13 \\ 7 & 0 \end{bmatrix}$
 c) $\begin{bmatrix} 0 & 7 \\ -13 & 5 \end{bmatrix}$
 d) $\begin{bmatrix} -13 & 0 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}$

19. O ponto $A(m + 1; 2m - 3)$ pertence à bissetriz dos quadrantes pares. Então, o valor de m é

- a) 2.
 b) 3.
 c) 4.
 d) 5.

20. Considere a função $f(x) = \sqrt{\frac{x+3}{x-1}}$, assinale a alternativa que apresenta corretamente o domínio da função $f(x)$.

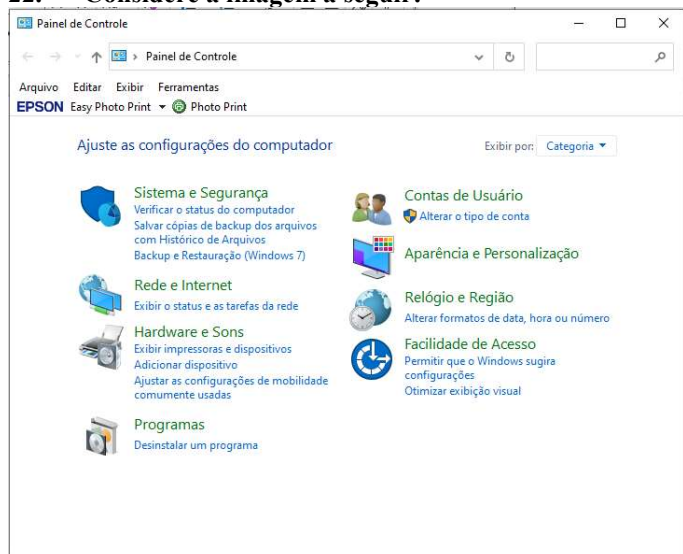
- a) $D(f) = (-\infty, -3] \cup (1, +\infty)$
 b) $D(f) = (-\infty, -3] \cup (1, +\infty)$
 c) $D(f) = (-\infty, -1] \cup (3, +\infty)$
 d) $D(f) = (-\infty, -3) \cup (1, +\infty)$

Informática Básica

21. Navegador é um software que facilita a navegação na internet. Existem diferentes navegadores que podem ser usados dependendo do dispositivo e do sistema operacional. Pautando-se nessas informações, assinale a alternativa que apresenta somente nomes de navegadores.

- a) Opera – Mozilla Firefox – Safari – Edge.
 b) Google Chrome – Edge – Internet Explorer – Google.
 c) Safari – Edge – Bing – Opera.
 d) Google – Mozilla Firefox – Edge – Opera.

22. Considere a imagem a seguir:



Fonte: Painel de Controle – Windows 10.

A respeito do Painel de Controle do Windows 10, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Uma forma fácil de abrir o Painel de Controle no Windows 10 é abrir o menu Iniciar e simplesmente digitar "Painel de Controle".
 () Ao clicar em "Exibir por", o usuário pode alterar o modo de exibição do painel de controle para: ícones grandes, ícones médios e ícones pequenos.
 () O painel de controle só pode ser acessado no modo de segurança do Windows.
 () Programas e recursos podem ser removidos através do painel de controle.

- a) V – V – F – V.
 b) V – F – F – F.
 c) V – F – F – V.
 d) F – F – F – V.

23. Dados e valores podem ser exibidos graficamente usando o Excel 365. O Excel dispõe de uma variedade de tipos de gráficos que podem ser utilizados de acordo com a necessidade do usuário. Sendo assim, analise os gráficos a seguir:

Gráfico 1

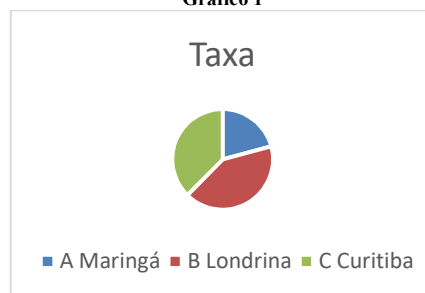


Gráfico 2

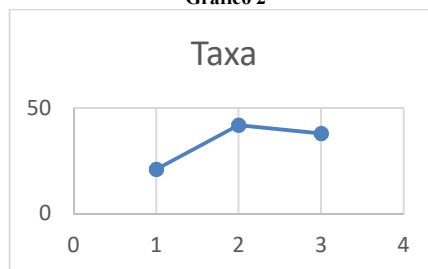
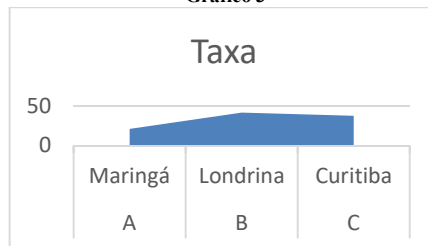


Gráfico 3



Fontes: Exemplos de gráficos. Microsoft Excel 365.

Pautando-se nas informações disponíveis nas imagens, assinale a alternativa com a sequência correta com os tipos de gráficos apresentados.

- a) (I) Gráfico de Pizza – (II) Gráfico de Linha – (III) Gráfico de Radar.
 b) (I) Gráfico de Pizza – (II) Gráfico de Dispersão – (III) Gráfico de Área.
 c) (I) Gráfico de Pizza – (II) Gráfico Histograma – (III) Gráfico de Radar.
 d) (I) Gráfico de Pizza – (II) Gráfico de Dispersão – (III) Gráfico Mapa de Árvore.

24. O Microsoft Excel 365 contém 9 guias, entre elas temos: Página Inicial, Fórmulas e Dados. Em qual guia do Excel 365 estão localizados os grupos Gráficos e Tabelas?

- a) Guia Dados.
- b) Guia Exibir.
- c) Guia Arquivo.
- d) Guia Inserir.

25. Considere a imagem a seguir:

O Microsoft Word oferece aos usuários muitas possibilidades e opções para a formatação de textos.

Fonte: Microsoft Word 365.

A partir das informações apresentadas na imagem, analise as assertivas e assinale a alternativa correta:

- I. A frase acima contém palavras destacadas em: **negrito, itálico, sublinhado e taxado.**
 - II. A parte “aos usuários muitas” está em **itálico e sublinhado.**
 - III. A parte “para a formatação de textos” está com **taxado duplo.**
 - IV. A parte “para a formatação de textos” está **sobrescrita.**
- a) Apenas I está correta.
 - b) Apenas I e II estão corretas.
 - c) Apenas II e III estão corretas.
 - d) Apenas I, II e III estão corretas.

26. Considere a imagem a seguir:

Microsoft Word é um software que é usado principalmente para escrever textos no computador. Você pode escrever, salvar, recordar e imprimir textos em diferentes idiomas ou reutilizá-los em outros aplicativos.

Fonte: Microsoft Word 365.

Qual recurso foi utilizado na letra M em destaque no texto?

- a) Negrito.
- b) Capítular.
- c) Word Art.
- d) Aumentar tamanho da fonte.

27. Quando se alterna de um slide para o próximo em uma apresentação do PowerPoint, não costuma ser uma experiência muito emocionante. O recurso transição de slides pode tornar as apresentações mais emocionantes e interessantes. Sendo assim, assinale a alternativa que melhor define o que é transição de slides.

- a) É o efeito visual que ocorre quando se passa de um slide para outro durante uma apresentação.
- b) É um efeito especial que se aplica a um único elemento do slide e pode ser replicado para os outros slides.
- c) Pode ser definido como a lista de animações disponíveis no PowerPoint que colocam em movimento os objetos.
- d) É a ação a ser realizada quando o usuário clica ou passa o mouse sobre um objeto do slide. Por exemplo, ao clicar o texto ou objeto aparece.

28. O primeiro vírus para computadores comemora em 2023 seu aniversário de 52 anos. Ele foi criado por Bob Thomas em 1971 no PDP-10, um computador de grande porte. No início da era da informática, não havia a pretensão de infectar ou roubar informações de usuários com esses aplicativos, mas apenas irritá-los com mensagens ou pequenas alterações no sistema.

De posse dessas informações, assinale a alternativa correta com o nome do primeiro vírus de computador.

- a) Bots.
- b) Brain.
- c) Creeper.
- d) Reaper.

29. Um vírus pode ser definido como um programa de computador malicioso cujo objetivo é interromper o funcionamento normal de um sistema de computador sem o conhecimento de seu proprietário. Existem diferentes tipos de vírus como Ransomware, Spyware, Keylogger etc. Considerando os tipos de vírus e características a seguir, correlacione as colunas e assinale a alternativa correta.

- 1. Worms.
 - 2. Backdoor.
 - 3. Adware.
 - 4. Phishing.
- () Cria uma cópia de si mesmo e envia aos outros usuários.
 - () Engana o usuário para conseguir informações confidenciais como: senhas e o número de cartões de crédito.
 - () Exibe uma grande quantidade de anúncios indesejados sem a permissão do usuário.
 - () Permite que usuários acessem um sistema, rede ou software, ignorando as medidas de segurança convencionais.
- a) 1 – 4 – 3 – 2.
 - b) 2 – 4 – 1 – 3.
 - c) 3 – 1 – 2 – 4.
 - d) 4 – 1 – 3 – 2.

30. _____ é uma área de armazenamento temporário onde arquivos ou pastas são armazenados antes de serem copiados para o novo local. Desde a atualização do Windows 10 em 2018, o sistema tem uma nova opção para gerenciar _____. Um recurso muito útil que permite aos usuários acessar _____ de cópias, sejam textos ou mesmo imagens. Assinale a alternativa que preencha corretamente as lacunas.

- a) Pastas / os diretórios / o histórico
- b) A lixeira / a área de transferência / memória
- c) A área de trabalho / o histórico / o histórico.
- d) A área de transferência / a área de transferência / o histórico

Conhecimentos Gerais e Atualidades

31. Os direitos humanos buscam estabelecer condições mínimas de vida e dignidade para qualquer ser humano, em qualquer país. No Brasil, a Constituição de 1988 tratou de estabelecer direitos e deveres para todos os brasileiros e estrangeiros que vivem no país, em busca de uma sociedade mais igualitária e justa. Qual documento inspirou a criação dos direitos e deveres elencados na CF 88?

- a) Constituição Cidadã de 1967.
- b) Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948.
- c) Guia de orientação das Nações Unidas no Brasil para denúncias de discriminação étnico-racial.
- d) Constituição dos Estados Unidos da América.

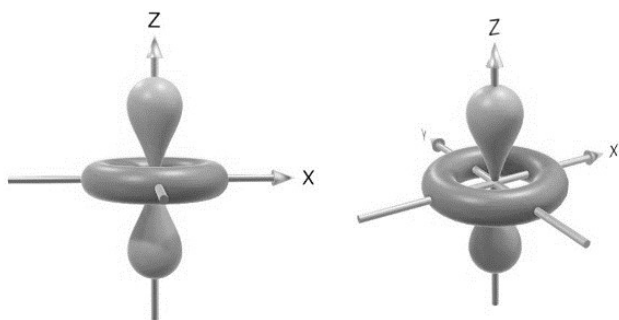
32. Sobre a Constituição de 1988, assinale a alternativa que preencha corretamente as lacunas.
A Constituição de 1988 foi resultado da _____ empossada em 1987. É considerada o marco que inaugurou o período democrático do Brasil conhecido como _____ e foi formulada atendendo a diversos interesses e demandas da população brasileira. Seu texto final foi promulgado por _____, o presidente da Constituinte, e é considerado bastante _____ em relação às questões sociais e garantias das liberdades individuais. Apesar disso, a Constituição sofre _____ de juristas e intelectuais.
- a) Assembleia Legislativa / Ditadura / Ulysses Guimarães / avançado / críticas
b) Assembleia Constituinte / Nova República / Ulysses Guimarães / avançado / críticas
c) Comitativa da ONU / Velha República / José Sarney / conservador / elogios
d) Ditadura / República Federativa / José Sarney / conservador / elogios
33. Em fevereiro de 2023, o presidente dos EUA, Joe Biden, recebeu o presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT) na Casa Branca. Os dois conversaram brevemente e posaram para fotos, antes de entrarem na sede do governo americano para uma reunião. Após essa reunião, que foi a principal medida anunciada divulgada?
<https://noticias.uol.com.br/internacional/>
- a) Aporte de US\$50 milhões, ou R\$ 270 milhões, para o Fundo Amazônia.
b) Aporte de US\$50 milhões, ou R\$ 270 milhões, para a erradicação da pobreza no Brasil.
c) União de forças entre os países para incentivar o fim da guerra na Ucrânia.
d) Colaboração entre os países para realização de intercâmbio de tecnologia para o combate ao tráfico de drogas.
34. Moradores de centenas de aldeias na Floresta Amazônica se tornaram vítimas da maior crise humanitária do país neste século. Segundo vários relatos, esse povo indígena foi vítima do garimpo ilegal, violência sexual, doenças e morte para adultos e crianças, estes fatos vieram à tona em 2023. Qual o povo indígena descrito no texto acima?
- a) Caingangues.
b) Xavantes.
c) Yanomami.
d) Pataxós.
35. Após os deslizamentos de terra nas BR-376 e BR-277 causados pelas chuvas que prejudicaram o Paraná, outra região do país foi castigada pelas chuvas intensas, deslizamentos de terra e várias mortes foram registradas. A cidade mais atingida foi São Sebastião. Qual a região descrita no trecho acima?
- a) Litoral norte de Santa Catarina.
b) Litoral sul do Rio Grande do Sul.
c) Região dos lagos no Rio de Janeiro.
d) Litoral norte de São Paulo.
36. Sobre a Lei Orgânica de Fazenda Rio Grande, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.
- () É vedado ao município exigir ou aumentar tributos sem lei que o estabeleça.
() A Lei Orgânica Municipal poderá ser emendada mediante propostas de um terço, no mínimo, dos membros da Câmara Municipal; do Prefeito Municipal; de iniciativa popular.
() O servidor público estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado e/ou mediante processo administrativo em que não lhe seja assegurada ampla defesa.
() A pessoa jurídica em débito com o sistema de seguridade social, como estabelecido em lei federal, ou ainda, em débito com a Fazenda Municipal ou Estadual, não poderá contratar com o Poder Público Municipal, contudo, poderá dele receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, a fim de quitação de dívida.
- a) F – V – F – F.
b) V – V – V – F.
c) F – F – V – F.
d) V – V – F – F.
37. Ao Município de Fazenda Rio Grande compete prover a tudo quanto diga respeito ao seu peculiar interesse e ao bem-estar de sua população, cabendo-lhe, privativamente, dentre outras, as seguintes atribuições:
- I. legislar sobre assuntos de interesse difuso.
II. suplementar a legislação federal e a estadual, no que couber.
III. elaborar Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado e mantê-lo sempre atualizado em face do seu desenvolvimento, observado, para tanto, para entrada em vigor de suas alterações, o prazo de 12 (doze) meses contados de sua elaboração.
IV. criar, organizar e suprimir Distritos, observada a legislação estadual e a Lei Orgânica.
V. manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, programas de educação em todos os níveis, observadas as prescrições das Constituições Federal e Estadual.
VI. elaborar o orçamento anual e plurianual de investimentos.
VII. instituir e arrecadar tributos, bem como aplicar as suas receitas.
VIII. fixar, fiscalizar e cobrar tarifas ou preços públicos.
IX. dispor sobre organização, administração e execução dos serviços locais.
X. dispor sobre administração e utilização dos bens públicos.
- a) Somente cinco estão corretas.
b) Somente seis estão corretas.
c) Somente sete estão corretas.
d) Somente oito estão corretas.

Conhecimentos Específicos

38. De acordo com o artigo 42 da Lei Orgânica de Fazenda Rio Grande, o processo legislativo municipal compreende a elaboração de:
- emendas à Lei Orgânica Municipal.
 - ações diretas de inconstitucionalidade.
 - leis complementares.
 - leis ordinárias.
 - leis delegadas.
 - resoluções.
 - decretos legislativos.
- a) Somente seis estão corretas.
b) Somente cinco estão corretas.
c) Somente quatro estão corretas.
d) Somente três estão corretas.
39. Sobre a seção IV da Lei Orgânica de Fazenda Rio Grande - Dos Auxiliares Diretos do Prefeito, assinale a alternativa correta. São condições essenciais para a investidura no cargo de Gerente, Diretor ou equivalente:
- ser brasileiro.
 - estar no exercício dos direitos políticos.
 - ser maior de 21 (vinte e um) anos.
 - ser funcionário concursado do município.
 - ter conduta social ilibada.
- a) Todas estão corretas.
b) Somente uma está correta.
c) Somente duas estão corretas.
d) Somente três estão corretas.
40. De acordo com o artigo 91 da Lei Orgânica de Fazenda Rio Grande, assinale a alternativa que preencha corretamente a lacuna. O Prefeito, o Vice-Prefeito, os Vereadores Municipais e seus respectivos cônjuges, não poderão contratar, direta ou indiretamente com o Município, persistindo essa proibição até _____ após findar as funções exercidas no âmbito da administração pública.
- a) 3 (três) meses
b) 6 (seis) meses
c) 12 (doze) meses
d) 24 (vinte e quatro) meses

41. As definições de propriedades intensivas e extensivas são amplamente requisitadas ao tratar das equações de estado dos gases. São propriedades classificadas como intensivas, exceto:
- ponto de fusão.
 - volume.
 - pressão.
 - temperatura.
42. A respeito da construção do modelo atômico pela mecânica quântica, assinale a alternativa correta.
- O efeito fotoelétrico demonstrou que a radiação eletromagnética não é constituída por partículas.
 - Heisenberg* estabeleceu uma equação que permite determinar, com precisão arbitrária, a posição e o momento linear de uma partícula, simultaneamente.
 - O valor ψ^2 (densidade de probabilidade) permite prever a probabilidade de encontrar o elétron em uma dada região à distância r do núcleo.
 - Na mecânica quântica, os orbitais atômicos são designados apenas pelo número quântico m_l , que define a superfície de contorno e o tamanho do orbital.
43. Considere a seguinte equação química não balanceada:
- $$\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s}) + \text{CO}(\text{g}) \rightarrow \text{Fe}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$$
- Se 26g de óxido férrico reagir com monóxido de carbono, a massa de ferro produzida será aproximadamente de:
- Dados: Fe= 56 g/mol e Fe₂O₃= 160 g/mol.
- 18g.
 - 9g.
 - 27g.
 - 36g.
44. A organização dos elementos na tabela periódica é uma das mais notáveis realizações da química, pois permite a sistematização de propriedades que, de outra forma, estariam dispersas em um arranjo caótico. Sobre o desenvolvimento da tabela periódica, assinale a alternativa correta.
- Meyer* organizou os elementos com base nas propriedades radioativas.
 - Avogadro* identificou a periodicidade dos elementos ao estudar a densidade dos átomos.
 - Mendeleev* organizou a tabela periódica com base nos valores de massa específica.
 - Moseley* propôs a organização dos elementos com base no número atômico.
45. Acerca do cálculo da constante de equilíbrio (K) a partir de dados eletroquímicos, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.
- O valor de K pode ser obtido pela expressão matemática $\ln K = nFE_{\text{célula}}^{\circ}/RT$.
 - Quando $K > 1$ o valor de $E_{\text{célula}}^{\circ}$ deverá ser menor que zero, caracterizando uma reação produto favorecida.
 - Para obter o valor de $E_{\text{célula}}^{\circ}$ deve-se determinar $E_{\text{redução}}^{\circ}(\text{Ânodo}) - E_{\text{redução}}^{\circ}(\text{Cátodo})$.
- Apenas I e II estão corretas.
 - Apenas I está correta.
 - Todas estão corretas.
 - Apenas II está correta.

46. Assinale a alternativa que nomeia corretamente o orbital atômico apresentado nas imagens a seguir.



- a) Orbital d_{z^2}
 b) Orbital s
 c) Orbitais p_x e p_z
 d) Orbital $d_{x^2 - y^2}$

47. Considere um composto básico hipotético, forte, solúvel, nomeado $Xa(OH)_3$, massa molar 55 g/mol. O preparo da solução $Xa(OH)_3$ com concentração 0,01 mol/L resultará no pH aproximado de:

Dados: $\log 2=0,30$, $\log 3=0,48$, $\log 5=0,70$

- a) 10,0
 b) 12,5
 c) 1,50
 d) 3,00

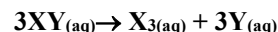
48. Assinale a alternativa que apresenta o principal objetivo do método de McCabe-Thiele.

- a) Determinar o número de pratos teóricos de uma coluna de destilação.
 b) Calcular a vazão mássica de alimentação em uma coluna de destilação.
 c) Determinar a pressão de operação de uma coluna de destilação.
 d) Calcular a composição do líquido em cada estágio de uma coluna de destilação.

49. Conhecer a configuração eletrônica de um átomo é fundamental, uma vez que ela determina as propriedades químicas dos elementos. Acerca do tema, assinale a alternativa correta.

- a) Dois elétrons que compartilham o orbital apresentam o mesmo conjunto dos quatro números quânticos.
 b) Um átomo de qualquer elemento pode ser entendido como um caroço de gás nobre rodeado pelos elétrons da camada de valência. A camada de valência é aquela que apresenta o menor valor de n .
 c) Por causa do efeito de penetração e de blindagem, a ordem das energias dos orbitais em uma camada, em um átomo com muitos elétrons, é $s < p < d < f$.
 d) O princípio da exclusão de Pauli estabelece que quando vários orbitais com a mesma energia estão disponíveis, os elétrons devem ser adicionados a cada orbital antes que os elétrons emparelhados sejam adicionados.

50. Considere a reação química hipotética, devidamente balanceada.



Os dados empíricos para a reação supracitada foram monitorados e encontram-se resumidos na Tabela.

$[XY]$ mol.L ⁻¹	Velocidade mol.L ⁻¹ .s ⁻¹
0,2	0,4
0,4	0,4
0,6	0,4

A partir das informações fornecidas, a lei de velocidade para a referida reação será de

- a) $V=k[XY]^1$
 b) $V=k[XY]^0$
 c) $V=k[XY]^{0,4}$
 d) $V=k[XY]^3$

51. Suponha que uma solução tenha sido preparada pela mistura dos líquidos A e B. A pressão de vapor do líquido A puro é de 0,26 bar e a pressão de vapor do líquido B puro é de 0,093 bar, ambos à mesma temperatura. A fração molar do líquido B na solução é de 0,60 e o sistema possui espaço vazio. A pressão total do vapor em equilíbrio com a mistura líquida será de

- a) 0,25
 b) 0,40
 c) 0,15
 d) 0,35

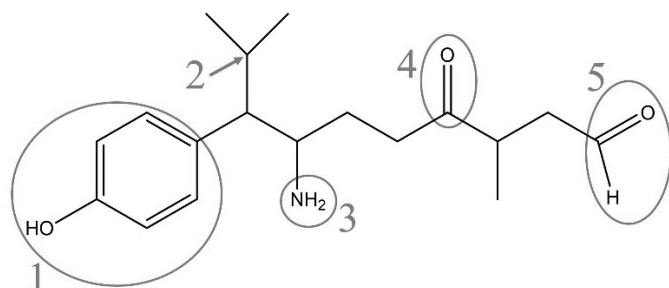
52. O dispositivo usado para medir a pressão exercida por um fluido em determinada superfície é nomeado

- a) manômetro.
 b) anemômetro.
 c) multímetro.
 d) altímetro.

53. Considere a reação química entre os gases $SO_{2(g)}$ e $O_{2(g)}$, responsável por produzir o gás $SO_{3(g)}$, a 1000K. Se as pressões parciais no equilíbrio químico são de $SO_3=0,20$ bar, $SO_2=1,40$ bar, e $O_2=0,80$ bar, o valor aproximado da constante de equilíbrio (K) nessa temperatura será de

- a) 0,120
 b) 0,025
 c) 0,190
 d) 0,049

Considere a estrutura química a seguir (e as marcações 1 a 5 expressas) para a resolução das questões 54 a 56.



54. A fórmula molecular da estrutura química fornecida será de

- a) $C_{15}H_{30}NO_3$
 b) $C_{16}H_{29}NO_3$
 c) $C_{17}H_{28}NO_3$
 d) $C_{18}H_{27}NO_3$

55. Sobre o átomo de carbono marcado em 2, assinale a alternativa incorreta.

- a) Não apresenta ligações π .
- b) Contém duas metilas ligadas a ele.
- c) Apresenta um hidrogênio ligado a ele.
- d) Apresenta hibridização sp^2 .

56. As funções orgânicas marcadas em 1, 3, 4 e 5 são, respectivamente:

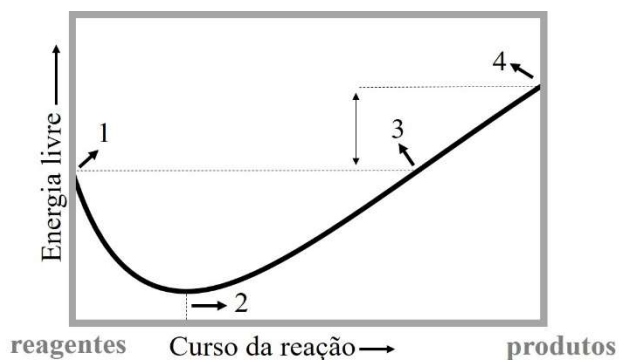
- a) álcool, amida, cetona e ácido carboxílico.
- b) fenol, amina, cetona e aldeído.
- c) hidroxila, amida, cetona e aldeído.
- d) fenol, amida, aldeído e cetona.

57. Assinale a alternativa que preencha corretamente as lacunas.

Quando um núcleo sofre um decaimento alfa, ejeta uma partícula alfa de tal modo que seu número de massa _____ e seu número atômico _____.

- a) diminui em 4 / diminui em 2
- b) permanece constante / aumenta em 1
- c) diminui em 2 / aumenta em 1
- d) aumenta em 2 / diminui em 4

A imagem representa a variação da energia livre (energia de Gibbs, ΔG) em função do progresso da reação química. Considere a imagem para resolver as questões 58 e 59.



58. Na imagem, o ponto que representa o equilíbrio químico da reação é numerado por

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.

59. Considerando a imagem, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. O valor de $\Delta G^\circ_{\text{produtos}} > \Delta G^\circ_{\text{reagentes}}$.
- II. A constante de equilíbrio será menor que um, e o equilíbrio favorecerá os produtos.
- III. Como $\Delta G^\circ_{\text{global}} < 0$, o valor da constante de equilíbrio também será menor que zero.

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Todas estão corretas.
- c) Apenas I está correta.
- d) Apenas I e III estão corretas.

60. Sobre a difusão de substâncias em meios materiais, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A primeira Lei de Fick descreve a taxa de difusão de um soluto em um meio estacionário, em termos da concentração do soluto e das propriedades do meio.
- () A segunda Lei de Fick descreve a difusão transiente de um soluto em um meio em que há variação temporal e espacial da concentração do soluto.
- () O objetivo principal das Leis de Fick é determinar a taxa de reação química entre duas substâncias.

- a) V - V - F.
- b) V - F - F.
- c) F - V - F.
- d) F - F - F.

