CADERNO DE QUESTÕES

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

TARDE

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO
Nº 13/2022 - TA - SUGESP/UFRGS

Nível de Classificação D

22 - Técnico de Laboratório/Área: Química

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 15
Gestão Pública, Ética e Legislação	16 a 30
Informática e Segurança da Informação	31 a 35
Raciocínio Lógico Matemático	36 a 40
Conhecimentos Específicos	41 a 60

ATENÇÃO

Transcreva no espaço apropriado da sua FOLHA DE RESPOSTAS (Folha Óptica), com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Voo sideral na mata, universo paralelo.

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: ___ ___ ___ ___ ___ ___ – ___

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FAURGS.

FAURGS
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE
FAURGS SETOR DE CONCURSOS

SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO
FAURGS SETOR DE CONCURSOS

INSTRUÇÕES

FAURGS
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

1. Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao concurso público para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.

2. Esta PROVA consta de **60** (sessenta) questões objetivas.

3. Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.

4. Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.

5. **O candidato somente poderá responder a Prova Objetiva, utilizando-se de caneta esferográfica, preferencialmente de tinta azul ou preta, de escrita grossa. Não será permitido o uso de lápis, marca-textos, lapiseiras/grafites, réguas e/ou borrachas durante a realização da Prova.** (Conforme subitem 10.8 do Edital de Abertura)

6. Os candidatos que comparecerem para realizar a Prova **não deverão portar** armas, malas, livros, máquinas calculadoras, fones de ouvido, gravadores, *pagers, notebooks*, **telefones celulares**, *pen-drives* ou quaisquer aparelhos eletrônicos, nem utilizar véus, bonés, chapéus, gorros, mantas, lenços, aparelhos auriculares, próteses auditivas, óculos escuros, ou qualquer outro adereço que lhes cubra a cabeça, o pescoço, os olhos, os ouvidos ou parte do rosto, **exceto em situações autorizadas pela Comissão do Concurso e/ou em situações determinadas em lei. Os relógios de pulso serão permitidos, desde que permaneçam sobre a mesa, à vista dos fiscais, até a conclusão da Prova.** (Conforme subitem 10.14 do Edital de Abertura)

7. Durante a realização da Prova Objetiva, não serão permitidas, ao candidato, consultas de qualquer espécie, nem a utilização de quaisquer aparelhos eletrônicos e/ou adereços especificados no subitem 10.14 do Edital. (Conforme subitem 10.16 do Edital de Abertura)

8. Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número **61** serão desconsideradas.

9. Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.

10. A duração da prova é de **4 (quatro) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.

11. **O candidato somente poderá se retirar da sala de Prova uma (1) hora após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala de Prova duas (2) horas após o início. O candidato não poderá anotar/copiar o gabarito de suas respostas de Prova, a não ser no próprio Caderno de Questões.**

12. **O candidato que se retirar da sala ao concluir a Prova, não poderá utilizar os sanitários destinados a candidatos nas dependências do local de Prova.** (Conforme subitem 10.22 do Edital de Abertura)

13. Ao concluir a Prova, o candidato deverá devolver ao fiscal da sala a Folha de Respostas. Se assim não proceder, será excluído do Concurso. (Conforme subitem 10.23 do Edital de Abertura)

14. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Boa prova!

Instrução: As questões **01** a **10** referem-se ao texto abaixo.

Imagine que cientistas extraterrestres visitem nosso planeta. Entre as inúmeras formas de vida na Terra, certamente a existência de nossa espécie, *Homo sapiens*, seria a que mais impressionaria tais visitantes. Os alienígenas, com facilidade, notariam que os humanos se destacam do restante da natureza terrestre por não serem apenas parte da paisagem do pequeno planeta azul. Com efeito, os ETs perceberiam que essa espécie é a única capaz de alterar o seu ambiente físico de maneira deliberada e em larga escala, de acordo com os seus interesses, na forma de organizações culturais complexas, divididas em aldeias, cidades e países, com diferentes graus de desenvolvimento econômico, científico e tecnológico. Nossos visitantes entenderiam que isso não quer dizer, entretanto, que todos os humanos devam compartilhar exatamente o mesmo sistema simbólico; afinal, a faculdade da linguagem é somente uma disposição, com a qual os bebês humanos já nascem, para aprender a língua do ambiente.

Ora, por que a realidade é assim? Por que todas as sociedades humanas possuem pelo menos uma língua e, em muitos casos, possuem diversas línguas? Por que nossos cientistas extraterrestres não encontrariam pela Terra sociedades humanas sem língua?

A resposta mais simples para essa questão seria assumir que as línguas são somente mais uma entre as milhões de invenções culturais humanas. De acordo com essa hipótese, em um determinado momento da história da espécie, uma cultura específica teria adaptado, para uso coletivo, um sistema simbólico de expressão individual, criado por acaso, trazendo ____ luz ____ primeira língua humana. Essa, mais tarde, seria copiada e adaptada pelas outras culturas no decurso dos séculos e dos milênios. Portanto, as línguas teriam origem num acontecimento casual isolado, largamente copiado e adaptado de cultura ___ cultura, até o ponto em que todas as comunidades humanas chegassem a se apropriar dessa suposta invenção engenhosa.

Explicar a universalidade das línguas pela hipótese da disseminação cultural é apenas parcialmente correto. De fato, para ser usado, um sistema simbólico qualquer precisa ser compartilhado entre os indivíduos de uma comunidade, e, por conseguinte, o aprendizado cultural das convenções desse sistema é fator crucial para explicar o que são as línguas e _____ elas existem. No entanto, conforme os nossos mais eminentes cientistas cognitivos contemporâneos apontam, os bebês humanos parecem ter herdado da longa história evolucionária do *H. sapiens* a habilidade natural e espontânea de adquirir a língua de seu ambiente.

De fato, a disposição natural para adquirir uma língua qualquer, observável em bebês pequenos ou mesmo em fetos já no sexto mês de gestação, sugere que a espécie humana seja biologicamente programada para absorver a língua de seu ambiente (ou as *línguas*, no contexto das comunidades multilíngues). À vista disso, não é cientificamente plausível que uma língua seja tão somente uma invenção cultural contingente, pois esses tipos de criações arbitrárias (como os esportes, as religiões, os sistemas de escrita etc.) não estão correlacionados à genética dos fetos e dos bebês humanos e, por isso mesmo, demandam das crianças mais de uma década de aprendizado consciente, dirigido explicitamente por alguma pedagogia ativa vinda dos adultos.

Adaptado de: KENEDY, E. "Todas as sociedades humanas possuem uma língua?". In: OTHERO, G. A.; FLORES, V. N. *O que sabemos sobre a linguagem*. São Paulo: Parábola Editorial, 2022.

01. Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 31, 36 e 45.

(A) à – a – a – por que
(B) a – a – à – porque
(C) à – à – à – porque
(D) a – à – a – por que
(E) à – a – a – porque

02. Assinale a alternativa correta acerca de algumas das ideias do texto.

(A) O autor argumenta que a linguagem humana poderia ter sido uma criação inventiva da espécie, como tantas outras.
(B) Segundo o autor, as diferentes comunidades humanas não compartilham o mesmo sistema simbólico, ou seja, não falam a mesma língua.
(C) Para o autor, os cientistas alienígenas não encontrariam sociedades humanas sem qualquer idioma porque as línguas são criações humanas muito antigas e presentes em todo o mundo.
(D) As línguas são criações arbitrárias que demandam aprendizado vindo dos adultos, segundo o autor.
(E) De acordo com o autor, todas as sociedades humanas dominam pelo menos uma língua, devido aos graus de desenvolvimento econômico, científico e tecnológico em que se encontram.

03. Assinale a alternativa que apresenta apenas adjetivos retirados do texto.

(A) ***extraterrestres*** (l. 01) – ***facilidade*** (l. 05) – ***simples*** (l. 25) – ***coletivo*** (l. 30)
(B) ***cientistas*** (l. 01) – ***graus*** (l. 13) – ***humanos*** (l. 16) – ***individual*** (l. 31)
(C) ***inúmeras*** (l. 02) – ***tecnológico*** (l. 14) – ***extraterrestres*** (l. 23) – ***determinado*** (l. 28)
(D) ***tais*** (l. 04) – ***humanos*** (l. 05) – ***copiada*** (l. 33) – ***universalidade*** (l. 39)
(E) ***espécie*** – (l. 03) – ***divididas*** (l. 12) – ***mesmo*** (l. 16) – ***suposta*** (l. 38)

04. Assinale a única alternativa que apresenta uma expressão que **NÃO** desempenha a função sintática de objeto direto.

(A) ***a existência de nossa espécie*** (l. 03)
(B) ***pelo menos uma língua*** (l. 21)
(C) ***sociedades humanas sem língua*** (l. 24)
(D) ***a habilidade natural e espontânea de adquirir a língua de seu ambiente*** (l. 49-50)
(E) ***mais de uma década de aprendizado consciente*** (l. 63)

05. Considere as seguintes afirmações, levando em conta os ajustes necessários de pontuação e de letras maiúsculas e minúsculas.

I - Poderíamos deslocar a expressão ***com facilidade*** (l. 05) para imediatamente depois de ***destacam*** (l. 06), sem alterar o sentido original da frase.
II - Poderíamos deslocar a expressão ***Com efeito*** (l. 08) para imediatamente depois de ***perceberiam*** (l. 08), sem alterar o sentido original da frase.
III- Poderíamos deslocar o advérbio ***somente*** (l. 26) para imediatamente depois de ***culturais*** (l. 27), sem alterar o sentido original da frase.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas I e II.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

06. Relacione os números da primeira sequência aos parênteses da sequência de palavras retiradas do texto.

(1) Palavra que tem mais fonemas do que letras.
(2) Palavra que tem mais letras do que fonemas.
(3) Palavra que tem o mesmo número de letras e fonemas.

( ) ***complexas*** (l. 12)
( ) ***científico*** (l. 14)
( ) ***humanos*** (l. 16)
( ) ***nascem*** (l. 19)
( ) ***pequenos*** (l. 52)
( ) ***sexto*** (l. 53)

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

(A) 1 – 3 – 2 – 2 – 2 – 1.
(B) 2 – 2 – 2 – 1 – 3 – 2.
(C) 1 – 1 – 3 – 1 – 2 – 1.
(D) 2 – 2 – 3 – 1 – 3 – 3.
(E) 1 – 3 – 2 – 2 – 2 – 3.

07. Assinale **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) nas afirmações a seguir.

( ) O nexo ***entretanto*** (l. 15) está sendo empregado com função adversativa.
( ) O nexo ***Portanto*** (l. 34) está sendo empregado com função conclusiva.
( ) A locução ***por conseguinte*** (l. 43) está sendo empregada com função concessiva.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

(A) V – F – F.
(B) V – F – V.
(C) F – V – V.
(D) V – V – F.
(E) F – V – F.

08. Se a forma verbal ***nascem*** (l. 19) fosse substituída por *trazem*, como ficaria a oração ***com a qual os bebês humanos já nascem*** (l. 18-19)?

(A) com a qual os bebês humanos já trazem.
(B) da qual os bebês humanos já trazem.
(C) à qual os bebês humanos já trazem.
(D) por quem os bebês humanos já trazem.
(E) que os bebês humanos já trazem.

09. Assinale a alternativa que apresenta sinônimos adequados para as palavras ***assumir*** (l. 26), ***plausível*** (l. 57) e ***arbitrárias*** (l. 59), respectivamente, tal como estão sendo empregadas no texto.

(A) presumir – crível – relevantes
(B) entender – factível – ilógicas
(C) aceitar – verdadeiro – fortuitas
(D) supor – razoável – casuais
(E) subsumir – aceitável – absolutistas

10. Se a sequência ***um sistema*** (l. 41) fosse substituída pela palavra *sistemas*, quantas outras palavras na frase deveriam sofrer ajustes para fins de correção gramatical?

(A) Seis.
(B) Sete.
(C) Oito.
(D) Nove.
(E) Dez.

Instrução: As questões **11** a **15** referem-se ao texto abaixo.

Espera na fila do supermercado numa noite de sábado.

Ele conta: cinco pessoas na sua frente, uma com um carrinho cheio, as outras segurando cestinhos quase transbordando, todos eles com latas de cerveja. Este é o caixa com menor movimento.

Ele faz a conta: daqui a vinte minutos a chegada de Ana deverá ser anunciada pelo porteiro do prédio (na verdade Ana chegará cinco minutos mais cedo do que ele imagina), são cinco pessoas, a que está escondida atrás do carinho demorará uns dez minutos passando e pagando as compras, as que empurram cestinhos com os pés ficarão cerca de três ou quatro minutos de frente para a operadora de caixa, não vai dar tempo.

Abre um pacotinho de chocolates enquanto espera. É sábado à noite, ele na fila do supermercado. Ana vai chegar, eles jantarão juntos. Ele vai cozinhar para ela.

Uma luz começa a piscar acima do computador do caixa. Um homem aparece, gel no cabelo, crachá no pescoço. Pega da esteira sacos que contêm: cenouras, pimentões, batatas e cebolas. A pessoa que levava o carrinho esqueceu de pesá-los. O homem, gel no cabelo e crachá no pescoço, fará esse trabalho, e antes de sair mostra um sorriso largo para a cliente.

Agora as outras pessoas da fila suspiram e olham para trás, procurando por olhares cúmplices de impaciência. Na fila do supermercado, sábado à noite, todos esperando pelos sacos que não foram pesados. Ana deve estar virando a esquina, ele pensa (ele não sabe, mas ela já está sendo avisada pelo porteiro de que não tem ninguém em casa, "seu Ricardo saiu de carro e ainda não voltou, mas posso ligar mesmo assim, se a senhora quiser").

Uma mensagem no celular, ele lê o nome no visor e, quando faz o movimento com o dedo para ler, o aparelho desliga, a bateria acabou. Ela deve estar tentando me avisar que está saindo de casa, ele pensa, esperançoso, e vê que os sacos, agora devidamente pesados, já estão de volta, na mão da operadora de caixa.

De repente ele lembra que esqueceu daquele vinho chileno, tem certeza de que Ana adoraria. Não quer sair da fila só para ir atrás do vinho, sabe que se atrasará ainda mais. A dúvida insiste. *Ela vai amar*. Decide que vai buscar a garrafa de vinho, pede para a única pessoa que está atrás dele guardar o seu lugar um minutinho só, por favor. Tem certeza de que Ana não vai se importar, um minutinho a mais, um a menos, o que importa é passarem a noite juntos.

Adaptado de: SOUZA, T. S. "A fila do supermercado". In: ASSIS BRASIL, L. A. (org.) *Melhor não abrir essa gaveta: contos de razão e loucura*. Porto Alegre: Terceiro Selo, 2014.

11. É correto afirmar que o texto é predominantemente

(A) descritivo.
(B) dissertativo.
(C) informativo.
(D) injuntivo.
(E) narrativo.

12. Considere as seguintes afirmações.

I - O pronome ***eles*** (l. 05) retoma ***cinco pessoas na sua frente*** (l. 03).
II - O pronome ***ele*** (l. 16) se refere ao personagem central do texto.
III- O pronome ***me*** (l. 37) se refere ao narrador do texto.

Quais das afirmações acima estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas I e II.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

13. Em certas passagens, o autor utiliza recursos linguísticos ou textuais para destacar apenas a voz do narrador. Assinale a alternativa que apresenta uma situação em que isso acontece.

(A) No uso dos parênteses das linhas 08 e 10.
(B) No uso das aspas das linhas 31 e 33.
(C) No uso de itálico na linha 44.
(D) No uso do diminutivo na linha 46 e da expressão ***por favor*** (l. 47).
(E) No uso do diminutivo na linha 48.

14. Assinale **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) nas afirmações a seguir.

( ) Subentende-se *pessoa* entre ***a*** (l. 10) e ***que*** (l. 10).
( ) Subentende-se *compras* entre ***as*** (l. 12) e ***que*** (l. 12).
( ) Subentende-se *com* antes de ***gel*** (l. 19) e antes de ***crachá*** (l. 19).

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

(A) V – F – F.
(B) V – F – V.
(C) F – V – V.
(D) V – V – F.
(E) F – V – F.

15. Assinale a alternativa que apresenta palavras com os mesmos prefixos presentes nas palavras ***impaciência*** (l. 26-27) e ***desliga*** (l. 36), respectivamente.

(A) imperador – descrever
(B) impulso – deslizar
(C) importar – decrescer
(D) ímpar – desfazer
(E) imigração – desenterrar

16. Considere as afirmações abaixo.

I - Acho que você não me ama.
II - Fico com medo quando você diz isso.
III- Sinto-me ignorado.

Quais indicam expressões verbais adequadas de acordo com as técnicas de comunicação não violenta propostas por Marshall B. Rosenberg?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas I e III.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

17. Considere os grupos abaixo.

I - Pretos e pardos.
II - Pessoas com deficiências.
III- Pessoas com doenças autoimunes.

Quais necessitam receber atenção nas políticas de diversidade, de acordo com o livro *Comportamento organizacional* (ROBBINS; JUDGE, 2020)?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e II.
(E) I, II e III.

18. Assinale a alternativa abaixo que indica um fator de risco intrínseco à organização para a ocorrência de assédio moral, segundo o livro *Estado, poder e assédio* (GEDIEL, 2015).

(A) A excessiva carga de trabalho, seja esta física ou mental, ou a escassez de trabalho.
(B) Exigência de um trabalho criativo, levando a um esforço mental extra dos trabalhadores.
(C) Tempo adequado para concluir um projeto pelo baixo grau de desafio.
(D) Jornada de trabalho restrita, não permitindo que os trabalhadores possam concluir suas tarefas em home-office.
(E) Liderança adequada, com o exercício do poder centralizador.

19. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta uma característica adequada para uma meta, de acordo com o livro *Gestão de pessoas em empresas e organizações públicas* (DUTRA et al., 2019).

(A) Específica, ou seja, determina claramente o que deve ser realizado.
(B) Ousada, ou seja, deve ser desafiadora em termos de número e alcance.
(C) Mensurárel, ou seja, passível de mensuração objetiva, quantitativa.
(D) Relevante, ou seja, deve contribuir para os objetivos estratégicos da organização.
(E) Limitada no tempo, ou seja, deve indicar claramente quando deve ser aferida.

20. Assinale a alternativa que apresenta uma ação que estimula conflitos, segundo o livro *Comportamento organizacional* (ROBBINS; JUDGE, 2020).

(A) Realinhar grupos de trabalho.
(B) Expandir a oferta de um recurso.
(C) Usar técnicas de mudança comportamental.
(D) Enfatizar os interesses comuns.
(E) Realizar reuniões para identificação de problemas.

21. Considere as afirmações abaixo sobre os fundamentos da excelência gerencial.

I - Através do pensamento sistêmico, busca-se potencializar o trabalho em rede.
II - A cultura da inovação promove um ambiente aberto à criatividade.
III- A geração de valor busca alcançar resultados consistentes.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e II.
(E) I, II e III.

22. Assinale a alternativa que **NÃO** é uma característica da boa governança.

(A) Estado de direito.
(B) Transparência.
(C) Orientação por consenso.
(D) Segregação de funções.
(E) Eficiência, eficácia e efetividade.

23. Analise as afirmações a seguir sobre os princípios fundamentais da administração pública e assinale **V** (verdadeiro) ou **F** (falso).

( ) As atividades da administração federal e, especialmente, a execução dos planos e programas de governo serão objeto de permanente planejamento.

( ) Os órgãos que operam na mesma área geográfica serão submetidos à coordenação com o objetivo de assegurar a programação e execução integrada dos serviços federais.

( ) A administração casuística, assim entendida a decisão de casos individuais, compete, em princípio, no nível de planejamento, especialmente aos serviços de natureza local, que estão em contato com os fatos e com o público.

( ) A delegação de competência deve ser utilizada como instrumento de descentralização administrativa, com o objetivo de assegurar maior rapidez e objetividade às decisões, situando-se na proximidade dos fatos, pessoas ou problemas a atender.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

(A) F – V – F – V.
(B) V – F – V – F.
(C) F – F – V – V.
(D) V – V – F – F.
(E) F – V – F – F.

24. A _____, a boa vontade, o cuidado e o tempo dedicados ao serviço público caracterizam o esforço pela _____. Tratar mal uma pessoa que paga seus tributos direta ou indiretamente significa causar-lhe dano moral. Da mesma forma, causar dano a qualquer bem pertencente ao _____ público, deteriorando-o, por descuido ou má vontade, não constitui apenas uma ofensa ao equipamento e às instalações ou ao Estado, mas a todos os homens de boa vontade que dedicaram sua _____, seu tempo, suas esperanças e seus esforços para construí-los.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto acima.

(A) disciplina – cortesia – patrimônio – competência
(B) cortesia – disciplina – patrimônio – inteligência
(C) cortesia – competência – patrimônio – inteligência
(D) disciplina – competência – ente – inteligência
(E) cortesia – prudência – ente – competência

25. Assinale a alternativa que apresenta entes que **NÃO** integram o Sistema de Gestão da Ética do Poder Executivo Federal.

(A) A Comissão de Ética Pública (CEP), instituída pelo Decreto de 26 de maio de 1999.
(B) As Comissões de Ética de que trata o Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994.
(C) As Comissões de Ética e equivalentes nas entidades e nos órgãos do Poder Executivo Federal.
(D) Nove brasileiros que preencham os requisitos de idoneidade moral, reputação ilibada e notória experiência em administração pública, designados pelo Presidente da República, para mandatos de três anos, não coincidentes, permitida uma única recondução.
(E) Sete brasileiros que preencham os requisitos de idoneidade moral, reputação ilibada e notória experiência em administração pública, designados pelo Presidente da República, para mandatos de três anos, não coincidentes, permitida uma única recondução.

26. Considere as afirmações abaixo tendo em vista a Constituição da República Federativa do Brasil.

I - Apenas os brasileiros natos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos estrangeiros residentes no Brasil apenas o direito constitucional de ir e vir.

II - O direito à aposentadoria, pela natureza da atividade social, é garantido apenas aos trabalhadores urbanos.

III - Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios da Constituição da República.

IV - O ensino superior é privativo das universidades e instituições públicas.

Quais estão corretas?

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

27. Considere as afirmações abaixo tendo em vista a Lei nº 8.112 – Regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas, de 11 de dezembro de 1990.

I - Considera-se servidor a pessoa legalmente investida em cargo público.

II - Os cargos públicos, acessíveis a todos os brasileiros, são criados por Decreto Presidencial e podem ser providos em caráter público ou excepcional.

III- Em nenhum caso a posse, como ato personalíssimo, se dará por procuração.

IV - A remoção é o deslocamento do servidor, a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro, com ou sem mudança de sede.

Quais estão corretas?

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

28. Considere as afirmações abaixo tendo em vista a Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

I - Nos processos administrativos, serão observados, dentre outros, os critérios de atuação conforme a lei e o Direito e de adoção de formas simples, suficientes para propiciar adequado grau de certeza, segurança e respeito aos direitos dos administrados.

II - O processo administrativo, por sua natureza inquisitorial, iniciar-se-á somente a pedido de interessado.

III- São legitimados como interessados no processo administrativo, dentre outros, aqueles que, sem terem iniciado o processo, têm direitos ou interesses que possam ser afetados pela decisão a ser adotada.

IV - Não há prioridade na tramitação do processo administrativo, por força do princípio constitucional da igualdade material.

Quais estão corretas?

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

29. Considere as condutas abaixo à luz do Decreto nº 1.171 – Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, de 22 de junho de 1994.

I - Ter respeito à hierarquia, porém sem nenhum temor de representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal.

II - Comunicar imediatamente a seus superiores todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público, exigindo as providências cabíveis.

III- Manter-se atualizado com as instruções, as normas de serviço e a legislação pertinentes ao órgão onde exerce suas funções.

IV - Abster-se, de forma absoluta, de exercer sua função, poder ou autoridade com finalidade estranha ao interesse público, mesmo que observando as formalidades legais e não cometendo qualquer violação expressa à lei.

Quais são deveres fundamentais do servidor público?

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

30. Considere as afirmações abaixo tendo em vista o Estatuto e Regimento Geral da UFRGS.

I - Segundo o Estatuto, integram a estrutura da Universidade, dentre outros, o Hospital Universitário e os *campi* fora de sede.

II - Segundo o Estatuto, são órgãos da Administração Superior da Universidade o Conselho Universitário, o Conselho de Educação e o Conselho de Procuradores.

III- Segundo o Regimento Geral, são Órgãos Suplementares a Biblioteca Central, o Instituto de Ciências Básicas da Saúde e a Escola Universitária de apoio às Letras.

IV - Segundo o Regimento Geral, são Unidades Universitárias as Faculdades, as Escolas e os Institutos Centrais, todos de igual hierarquia.

Quais estão corretas?

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

31. Deseja-se obter uma planilha eletrônica com os percentuais de servidores da Universidade por categoria, conforme figura. Para tanto digita-se em C2 uma fórmula para o cálculo do percentual da categoria em relação ao total. Essa fórmula será formatada para o formato de Percentual com 2 casas decimais. Em seguida, essa fórmula em C2 será copiada e colada para as células C3 até C6.

	A	B	C	D
1	Categoria	Quantidade	Percentual sobre total	
2	Professor permanente c/ doutorado	2514	45,88%	
3	Professor permanente c/ mestrado/graduação	163	2,97%	
4	Professor substituto temporário	72	1,31%	
5	Técnico-administrativo	2731	49,84%	
6	Total -->	5480	100,00%	
7				

Qual é a fórmula que foi digitada em C2 para obter a planilha conforme a figura acima?

(A) =B2/B6
(B) =B$2/B$6
(C) =B2/B$6
(D) =B$2/B6
(E) =B$2/$B$6*100

32. Nos programas de apresentação, tais como Power Point e Impress, deseja-se definir formatação de textos de títulos e estrutura de tópicos, data e hora, rodapé e número do *slide* de forma a abranger todos os *slides* automaticamente. Tais recursos são definidos

(A) no *Slide* Mestre.
(B) no 1º *slide*.
(C) no Organizador de *Slides*.
(D) no último *slide*.
(E) em cada *slide*, pois não se pode estender a todos os *slides* esses recursos automaticamente.

33. Para responder a esta questão, considere o texto a seguir.

1. A história da UFRGS começa com a fundação da Escola de Farmácia e Química, em 1895, e da Escola de Engenharia.
2. Assim iniciava também a educação superior no Rio Grande do Sul.
3. *Ainda no século XIX, foram fundadas a Faculdade de Medicina de Porto Alegre e a Faculdade de Direito*.
4. Em 28 de novembro de 1934, foi criada a Universidade de Porto Alegre, integrada inicialmente pelas Escolas de Engenharia, Odontologia e Farmácia, pelos Institutos de Astronomia, Eletrotécnica e Química Industrial; pelas Faculdades de Medicina, Agronomia e Veterinária, Filosofia, Ciências e Letras, Direito, com sua Escola de Comércio, e pelo Instituto de Belas Artes.

Assinale a alternativa que contém a afirmação correta sobre a formatação de textos e parágrafos empregada no quadro acima com o uso de um processador de textos, tal como Word ou Writer.

(A) O parágrafo 1 está formatado com estilo de texto normal e o parágrafo 4, com alinhamento de parágrafo justificado.
(B) O parágrafo 2 está formatado com estilo de texto negrito e o parágrafo 3, com estilo de texto itálico.
(C) O parágrafo 3 está formatado com estilo de texto itálico e o parágrafo 4, com alinhamento de parágrafo pela direita.
(D) O texto "Universidade de Porto Alegre" está formatado com estilo de texto tachado e o parágrafo 1, com alinhamento de parágrafo centralizado.
(E) O parágrafo 4 está com recuo da primeira linha e o parágrafo 2, formatado com estilo de texto versalete.

34. Assinale a alternativa com uma afirmação correta sobre as ações que os usuários de documentos compartilhados no Suíte de Aplicativos do Google podem executar.

(A) O Leitor pode visualizar, mas não pode alterar ou compartilhar o arquivo com outras pessoas.
(B) O Comentador pode fazer alterações, aceitar ou rejeitar sugestões e compartilhar o arquivo com outras pessoas.
(C) O Editor pode aceitar ou rejeitar sugestões e compartilhar o arquivo com outras pessoas, mas não pode alterar o arquivo.
(D) O Leitor pode visualizar e compartilhar com outras pessoas, mas não pode alterar o arquivo.
(E) O Editor pode fazer comentários e sugestões, mas não pode alterar ou compartilhar o arquivo.

35. Quando você interrompe o *backup* de uma pasta para o OneDrive,

(A) os arquivos que já foram copiados em *backup* permanecem na pasta OneDrive e consequentemente aparecerão na pasta dos demais dispositivos.
(B) novos arquivos são salvos no dispositivo local e estarão disponíveis a partir dos demais dispositivos.
(C) na pasta em que você parou de fazer *backup*, você verá um ícone intitulado "Onde estão meus arquivos", que é um atalho para suas pastas no OneDrive.
(D) novos arquivos adicionados na pasta serão copiados em *backup* para o OneDrive.
(E) os arquivos que foram copiados em *backup* permanecerão na pasta OneDrive e não na pasta do dispositivo.

36. Considere as afirmações a seguir.

I. $\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{5}$.

II. 21 dividido por 0,3 é igual a 70.

III. 2,2 horas corresponde a 2 horas e 20 minutos.

Quais afirmações são verdadeiras?

(A) Apenas I.
(B) Apenas III.
(C) Apenas I e II.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

37. O valor original P de uma mercadoria sofreu um aumento de 30% e o novo valor sofreu um desconto de 20%. Após os reajustes, o valor da mercadoria é de 1.716 reais. O valor original de P e o valor total do reajuste, em reais, são, respectivamente,

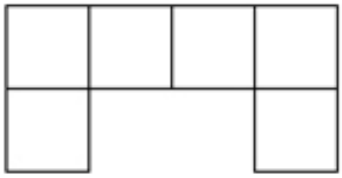
(A) 1.480 e 236.
(B) 1.550 e 166.
(C) 1.580 e 136.
(D) 1.650 e 66.
(E) 1.680 e 36.

38. Multiplicando dez números naturais distintos entre si, obtém-se o produto P. Para que P seja um número ímpar, é necessário e suficiente que a quantidade de números ímpares, entre os dez números utilizados na multiplicação, seja igual a

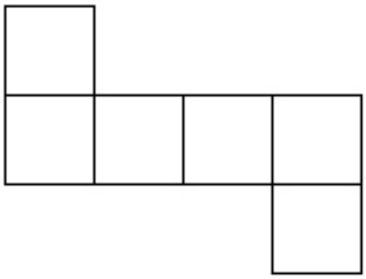
(A) 1.
(B) 2.
(C) 3.
(D) 5.
(E) 10.

39. Considere as configurações de quadrados justapostos das proposições representadas nas figuras abaixo.

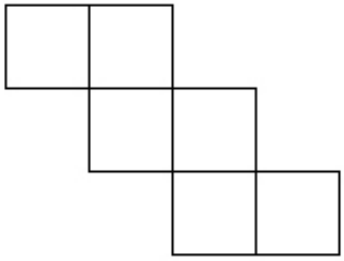
I.



II.



III.

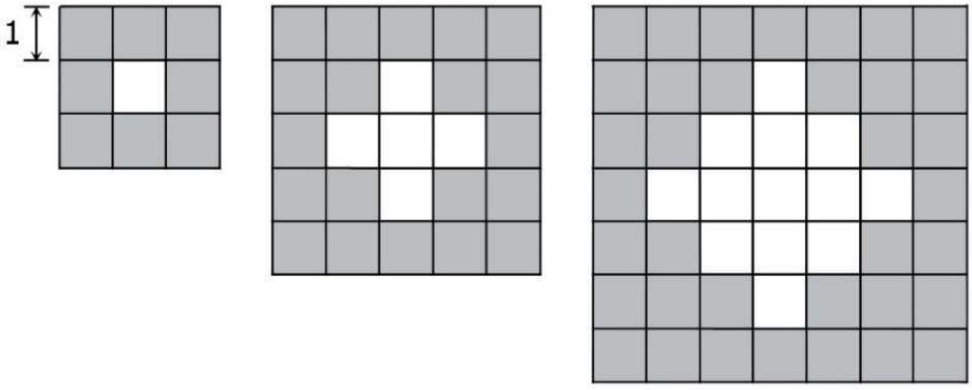


Quais configurações podem representar a planificação de um cubo fechado?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas I e III.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

40. Considere a sequência de etapas representadas na figura abaixo, na qual se encontram desenhados quadrados brancos e sombreados justapostos e de lado medindo 1 unidade de comprimento, seguindo um padrão geométrico de construção.

Etapa 1 Etapa 2 Etapa 3



Mantido esse padrão de construção geométrica, o número de quadrados sombreados de lado 1 na etapa 5 é

(A) 79.
(B) 80.
(C) 81.
(D) 82.
(E) 83.

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H 1																	2 He 4
3 Li 7	4 Be 9											5 B 11	6 C 12	7 N 14	8 O 16	9 F 19	10 Ne 20
11 Na 23	12 Mg 24											13 Al 27	14 Si 28	15 P 31	16 S 32	17 Cl 35,5	18 Ar 40
19 K 39	20 Ca 40	21 Sc 45	22 Ti 48	23 V 51	24 Cr 52	25 Mn 55	26 Fe 56	27 Co 59	28 Ni 59	29 Cu 63,5	30 Zn 65	31 Ga 70	32 Ge 73	33 As 75	34 Se 79	35 Br 80	36 Kr 84
37 Rb 85,5	38 Sr 88	39 Y 89	40 Zr 91	41 Nb 93	42 Mo 96	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	57 a 71 La-Lu	72 Hf 178,5	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po 210	85 At 210	86 Rn 222
87 Fr 223	88 Ra 226	89 a 103 Ac-Lr	104 Rf 261	105 Db 262	106 Sg 266	107 Bh 264	108 Hs 277	109 Mt 268	110 Ds 281	111 Rg 280	112 Cn 285	113 Nh 286	114 Fl 289	115 Mc 288	116 Lv 293	117 Ts 294	118 Og 294

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 162,5	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
89 Ac 227	90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np 237	94 Pu 239	95 Am 241	96 Cm 244	97 Bk 249	98 Cf 252	99 Es 252	100 Fm 257	101 Md 258	102 No 259	103 Lr 262

41. Um caminhão percorreu uma distância de 6 km, e o tempo desse deslocamento foi de aproximadamente 8 min. De acordo com os dados fornecidos, a velocidade média do caminhão durante esse período foi de aproximadamente:

(A) 0,75 nm/min
(B) 12,5 km/s
(C) 750 km/h
(D) 45.000 m/min
(E) 1.080.000 m/dia

42. Assinale a opção que descreve a forma correta e mais segura para preparar 100 mL de uma solução 1 $mol.L^{-1}$ de H_2SO_4 a partir de uma solução comercial 98% (densidade = 1,84 $g.mL^{-1}$) e 100 mL de uma solução aproximadamente 1 $mol.L^{-1}$ de NaOH a partir de NaOH sólido, respectivamente.

(A) Em um copo de béquer, adicionar 5,43 mL de H_2SO_4 98% e, em seguida, 100 mL de água. Em um copo de béquer, dissolver 4 g de NaOH em 100 mL de água.

(B) Em um balão volumétrico de 100 mL, adicionar 5,43 mL de H_2SO_4 98% e, em seguida, completar com água destilada até a marca. Em um balão volumétrico de 100 mL, adicionar 4 g de NaOH e completar o volume do balão (até a marca) com água destilada.

(C) Em um balão volumétrico de 100 mL, adicionar 5,43 mL de H_2SO_4 98% e completar com água destilada até a marca. Em um balão volumétrico de 100 mL, dissolver 4 g de NaOH e adicionar água lentamente até completar o volume do balão até a marca.

(D) Em um balão volumétrico de 100 mL, adicionar 50 mL de água destilada, adicionar lentamente 5,43 mL de H_2SO_4 98% e completar com água destilada. Em um balão volumétrico de 100 mL, dissolver 4 g de NaOH e adicionar água destilada lentamente até completar o volume do balão.

(E) Em um balão volumétrico de 100 mL, adicionar 50 mL de água, adicionar lentamente 5,43 mL de H_2SO_4 98% e completar com água destilada até a marca. Em um copo de béquer, dissolver 4 g de NaOH em um pouco de água, transferir para um balão volumétrico de 100 mL, lavar o copo 3 vezes com água destilada (transferindo a água de lavagem para o balão) e completar o volume do balão com água destilada.

43. Assinale a alternativa que apresenta vidrarias que, para serem empregadas corretamente, precisam ser calibradas antes de serem utilizadas pela primeira vez.

(A) Béquer e Erlenmeyer.
(B) Bureta e pipeta volumétrica.
(C) Pipeta graduada e pipeta Pasteur.
(D) Balão de fundo redondo e proveta.
(E) Balão volumétrico e funil de separação.

44. Quando 4 g de He e 40 g de Ar são mantidos à temperatura constante de 873 K e à pressão de 0,1 atm, pode-se afirmar que, nessas condições,

(A) os dois gases ocupam o mesmo volume.
(B) o maior volume é ocupado por 40 g de Ar, pois ele tem maior raio atômico do que o He.
(C) o maior volume é ocupado por 40 g de Ar, pois ele tem maior massa atômica do que o He.
(D) o maior volume é ocupado pelos 4 g de He, pois ele tem menor densidade do que o Ar.
(E) o volume ocupado por cada gás vai depender do tamanho dos recipientes onde eles estão armazenados.

45. A tabela abaixo apresenta a densidade de diversos líquidos a 25 ºC. Todos eles são imiscíveis com a água.

Líquido	Densidade (g/mL)
benzeno	0,884
clorofórmio	1,477
éter dietílico	0,710
xileno	0,872

A água salgada do Mar Morto possui densidade igual a 1,240 kg/L, enquanto a da água pura pode ser considerada unitária.
A situação abaixo foi encontrada durante uma extração.

A camada superior e a camada inferior podem ser, respectivamente,

(A) água pura e benzeno.
(B) clorofórmio e água pura.
(C) xileno e água do Mar Morto.
(D) água pura e água do Mar Morto.
(E) água do Mar Morto e éter dietílico.

46. O cromato férrico é um sal praticamente insolúvel em água. Ele pode ser obtido pela mistura de uma solução de cromato de sódio com outra de nitrato férrico. A reação que representa esse processo é:

(A) $Na_3Cr\ (aq) + FeN_3\ (aq) \rightarrow FeCr\ (s) + 3\ NaN_3\ (aq)$

(B) $Na_2CrO_4\ (aq) + Fe(NO_3)_2\ (aq) \rightarrow FeCrO_4\ (s) + 2\ NaNO_3\ (aq)$

(C) $Na_2CrO_4\ (aq) + Fe(NO_3)_2\ (aq) \rightarrow FeCrO_4\ (aq) + 2\ NaNO_3\ (aq)$

(D) $3\ Na_2CrO_4\ (aq) + 2\ Fe(NO_3)_3\ (aq) \rightarrow Fe_2(CrO_4)_3\ (s) + 6\ NaNO_3\ (aq)$

(E) $3\ Na_2CrO_4\ (aq) + 2\ Fe(NO_3)_3\ (aq) \rightarrow Fe_2(CrO_4)_3\ (aq) + 6\ NaNO_3\ (aq)$

47. O hexacloreto de tungstênio é um composto instável, que, na presença de umidade, se decompõe, formando WO_3 e liberando HCl. Suponha uma amostra de 0,1 mol de WCl_6, exposta a um excesso de umidade. O HCl liberado sendo totalmente coletado em 200 mL de água pode ser neutralizado com

(A) 0,6 mol de $Ca(OH)_2$.
(B) 0,6 L de NaOH 1,000 mol/L.
(C) 1,2 mol de KOH.
(D) 1,2 mol de $Ba(OH)_2$.
(E) 200 mL de NaOH 0,3000 mol/L.

48. O ácido nítrico é muito utilizado na indústria química em processos de nitração de compostos orgânicos, na fabricação de explosivos e de fertilizantes, entre outros. Comercialmente, ele pode ser adquirido em diferentes concentrações. A solução aquosa 63% de HNO_3 apresenta densidade de aproximadamente 1,38 g/mL. É possível descrever a concentração da solução em molalidade e fração molar em relação ao soluto, respectivamente, como

(A) 10 mol/kg e 0,33.
(B) 14 mol/L e 0,33.
(C) 14 mol/L e 0,67.
(D) 27 mol/kg e 0,33.
(E) 27 mol/kg e 0,67.

49. 100 g de água a 80 ºC são transferidos a um recipiente de vidro contendo 100 g de água a 20 ºC. Sobre esse processo são feitas as seguintes afirmações:

I - A temperatura de equilíbrio será 50 ºC.
II - A água fria sofre aumento de energia interna e de entropia.
III- A água fria sofre aumento de entalpia e diminuição de entropia.
IV - A água quente sofre diminuição de energia interna e aumento de entropia.

Quais estão corretas?

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

50. A reação PF_3 (g) + F_2 (g) $\rightleftharpoons$ PF_5 (g) tem ΔH = -675 kJ/mol. É possível aumentar o rendimento em PF_5 por deslocamento de equilíbrio provocado pelas seguintes alterações:

(A) adição de flúor, adição de PF_5, aumento de temperatura, aumento de pressão.
(B) adição de PF_3, remoção de PF_5, diminuição de temperatura, aumento de pressão.
(C) adição de PF_3, remoção de PF_5, aumento de temperatura, aumento de pressão.
(D) adição de flúor, remoção de PF_5, aumento de temperatura, aumento de pressão.
(E) adição de PF_3, adição de PF_5, diminuição de temperatura, diminuição de pressão.

51. Considere soluções aquosas dos seguintes sete compostos inorgânicos:

H_2S	LiOH	$CuBr_2$	$NaNO_3$	KF	SO_3	Na_2O

Pode-se afirmar que as soluções apresentam, da esquerda para a direita, valores de pH a 25 ºC, conforme listados a seguir:

(A) > 7; < 7; > 7; = 7; < 7; > 7; < 7
(B) < 7; > 7; < 7; = 7; > 7; < 7; > 7
(C) < 7; > 7; < 7; = 0; > 7; < 7; > 7
(D) < 7; > 7; < 7; = 0; > 7; = 7; = 7
(E) > 7; < 7; > 7; = 7; < 7; = 7; = 7

52. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda, associando os exemplos à classe de compostos.

(1) Ácido de Lewis
(2) Base de Arrhenius
(3) Base fraca de Bronsted-Lowry
(4) Ácido forte de Bronsted-Lowry
(5) Componente ácido de tampão
(6) Componente salino de tampão ácido
(7) Sal ácido
(8) Sal neutro

( ) NH_3
( ) CH_3COOH
( ) KNO_3
( ) HCl
( ) NH_4Cl
( ) BF_3
( ) CH_3COONa
( ) KOH

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses da coluna da direita, de cima para baixo, é

(A) 2 – 4 – 8 – 5 – 7 – 1 – 6 – 3.
(B) 3 – 1 – 6 – 4 – 7 – 5 – 8 – 2.
(C) 3 – 5 – 7 – 4 – 8 – 1 – 6 – 2.
(D) 3 – 5 – 8 – 4 – 7 – 1 – 6 – 2.
(E) 2 – 1 – 7 – 5 – 6 – 4 – 8 – 3.

53. O cloreto de zinco pode ser obtido diretamente pela reação entre

(A) o óxido de zinco e o halogênio correspondente.
(B) o nitrato de zinco e a molécula diatômica homonuclear contendo o elemento de Z = 17.
(C) o elemento de configuração eletrônica $[Kr]4s^23d^{10}$ e qualquer ácido contendo o elemento de número atômico 9.
(D) o elemento de configuração eletrônica $[Ar]4s^23d^{10}$ e qualquer ácido contendo o elemento de número atômico 17.
(E) o elemento de configuração eletrônica $[Ar]4s^23d^{10}$ e o ácido binário contendo o elemento de número atômico 17.

54. Consultando a Tabela Periódica, assinale a alternativa correta para os compostos entre oxigênio e estrôncio, flúor e rádio, selênio e alumínio, boro e nitrogênio.

(A) SrO, RaF_2, Al_2Se_3, BN
(B) SrO, Ra_2F, Al_3Se_2, NB
(C) SrO_2, RaF, Al_2Se_3, BN
(D) Sr_2O, Ra_2F, Al_3Se_2, B_2N_3
(E) Sr_2O, RaF_2, Al_2Se_3, não existe nenhum composto entre boro e nitrogênio

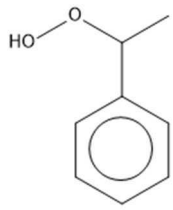
55. Considere as afirmações abaixo sobre as seguintes moléculas: H_2O, H_2S, SCl_2 e $SiCl_4$.

I - H_2O apresenta maior temperatura de ebulição do que H_2S, pois apresenta ligações de hidrogênio.
II - $SiCl_4$ tem maior momento de dipolo que SCl_2, pois apresenta maior número de ligações polares C-Cl.
III- H_2O e H_2S apresentam temperaturas de ebulição semelhantes, pois apresentam ligações de hidrogênio. Além disso, apresentam momentos de dipolo semelhantes, pois apresentam estrutura angular.

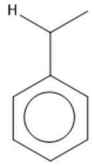
Quais estão corretas?

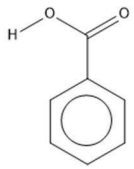
(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e II.
(E) Apenas II e III.

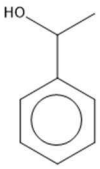
56. Peróxidos orgânicos têm como fórmula genérica R-O-O-R. Uma família de compostos semelhantes são os hidroperóxidos, R-O-O-H, que encontram aplicação na epoxidação de olefinas, tendo o papel de fornecedores de oxigênio. Um hidroperóxido bastante utilizado industrialmente é o hidroperóxido de etilbenzeno:

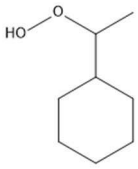


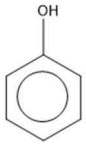
O produto resultante da desoxigenação do hidroperóxido de etilbenzeno é:

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

(E) 

57. A reação R $\rightarrow$ P ocorre em duas etapas, com R formando um intermediário I, que sofre rearranjo, formando P. Suponha que as constantes de velocidade das duas etapas elementares possuam o mesmo valor k. Sendo *[R]* a concentração de R num momento qualquer, $[R]_o$ a concentração inicial de R, *e* a função exponencial, *d* a derivada de uma função, *k* a constante de velocidade de cada uma das etapas e *t* o tempo, são feitas as seguintes afirmações:

I - $\frac{d[R]}{dt} = k[R]$

II - $[R] = [R]_o e^{-kt}$

III- $[R] = [R]_o - kt$

IV - $\frac{d[I]}{dt} + k[I] = k[R]_o e^{-kt}$

Quais estão corretas?

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

58. Uma célula eletroquímica foi construída sem a utilização de uma fonte externa, com uma semicélula contendo um eletrodo de cádmio em solução de Cd^{2+} e outra semicélula contendo um eletrodo de níquel em solução de Ni^{2+}. Da tabela de Potenciais Padrão de Redução, foram selecionadas as semirreações envolvidas no processo:

$Cd^{2+} + 2e \rightleftharpoons Cd$ (s) E° = - 0,40 V
$Ni^{2+} + 2e \rightleftharpoons Ni$ (s) E° = - 0,25 V

É correto afirmar

(A) que, em ambas as semicélulas, ocorreram reduções.
(B) que, nas condições-padrão, o potencial da célula obtida é de - 0,15 V.
(C) que, nas condições-padrão, o potencial da célula obtida é de + 0,15 V.
(D) que, nas condições-padrão, o potencial da célula obtida é de - 0,65 V.
(E) que a célula não é viável, pois ambas as semirreações têm potencial de redução negativo.

59. Nas titulações ácido-base entre solução de HCl e NaOH ou entre CH_3COOH e NaOH, pode ser usada fenolftaleína como indicador. Considere a titulação das seguintes soluções:

25 mL de HCl aproximadamente 0,1 mol/L com NaOH padronizado como 0,1000 mol/L
25 mL de CH_3COOH aproximadamente 0,1 mol/L com NaOH padronizado como 0,1000 mol/L

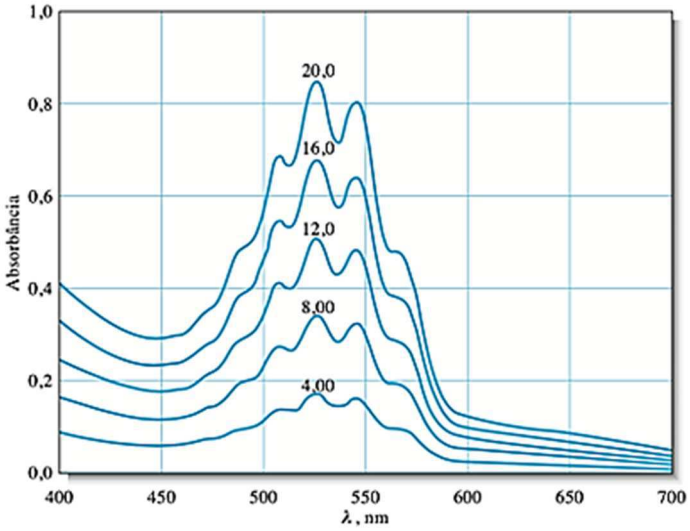
São feitas as seguintes afirmações sobre as titulações:

I - O pH no ponto de equivalência é 7 em ambas as titulações.
II - O pH no ponto de equivalência é neutro na titulação HCl/NaOH e básico na titulação CH_3COOH/NaOH.
III- O pH no ponto final é básico em ambas as titulações.
IV - O volume gasto em ambas será de aproximadamente 25 mL de NaOH.

Quais estão corretas?

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

60. O gráfico a seguir apresenta espectros de absorção típicos do permanganato de potássio a diferentes concentrações (em ppm), obtidos em uma célula de 1 cm.



Assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações a seguir.

( ) Na condição ideal de análise, observa-se que a lei de Beer é aproximadamente obedecida.

( ) Sabendo-se que a solução tem cor violeta, ela absorve majoritariamente radiação de frequência correspondente a essa cor.

( ) Para uma determinação otimizada da concentração de íons permanganato utilizando essa técnica, deve-se utilizar uma radiação de comprimento de onda de 525 nm.

( ) Para uma determinação otimizada da concentração de íons permanganato utilizando essa técnica, deve-se utilizar uma radiação de frequência igual a 525 nm.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

(A) F – F – V – F.
(B) V – V – V – F.
(C) F – F – V – V.
(D) V – F – V – F.
(E) V – F – F – V.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

Publicado em 10/03/2023

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 13/2022 – TA – SUGESP/UFRGS
CONCURSO PÚBLICO DO QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO - NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO D e E

GABARITO APÓS RECURSOS

16 Técnico de Laboratório/Área: Biologia; **17** Técnico de Laboratório/Área: Biologia com Ênfase em Coleções Zoológicas; **18** Técnico de Laboratório/Área: Física;
19 Técnico de Laboratório/Área: Geologia; **20** Técnico de Laboratório/Área: Metalurgia; **21** Técnico de Laboratório/Área: Processos Fotográficos;
22 Técnico de Laboratório/Área: Química; **23** Médico Veterinário/Área: pequenos animais, com ênfase em Diagnóstico por Imagem;
24 Médico Veterinário/Área: pequenos animais, com ênfase em Clínica Médica de Felinos Domésticos.

CARGO	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
16	A	B	C	A	B	E	D	E	D	C	E	B	A	B	D	B	E	A	B	A	E	D	A	B	D	C	B	A	E	B	C	A	B	A	C	C	D	E	D	B	A	A	A	E	B	A	A	D	B	A	*AN	B	D	E	A	B	C	E	B	D
17	A	B	C	A	B	E	D	E	D	C	E	B	A	B	D	B	E	A	B	A	E	D	A	B	D	C	B	A	E	B	C	A	B	A	C	C	D	E	D	B	C	D	B	C	E	C	B	A	E	A	A	C	E	E	C	A	D	C	B	A
18	A	B	C	A	B	E	D	E	D	C	E	B	A	B	D	B	E	A	B	A	E	D	A	B	D	C	B	A	E	B	C	A	B	A	C	C	D	E	D	B	E	E	B	B	B	C	B	A	D	D	A	E	E	B	D	B	D	B	C	A
19	A	B	C	A	B	E	D	E	D	C	E	B	A	B	D	B	E	A	B	A	E	D	A	B	D	C	B	A	E	B	C	A	B	A	C	C	D	E	D	B	D	C	A	D	A	E	A	C	D	E	A	D	E	A	B	B	B	E	A	D
20	A	B	C	A	B	E	D	E	D	C	E	B	A	B	D	B	E	A	B	A	E	D	A	B	D	C	B	A	E	B	C	A	B	A	C	C	D	E	D	B	D	C	E	E	A	D	B	B	A	C	D	E	C	*AN	A	E	D	B	E	A
21	A	B	C	A	B	E	D	E	D	C	E	B	A	B	D	B	E	A	B	A	E	D	A	B	D	C	B	A	E	B	C	A	B	A	C	C	D	E	D	B	D	C	A	E	A	D	A	E	C	E	D	D	A	C	C	E	A	B	D	C
22	A	B	C	A	B	E	D	E	D	C	E	B	A	B	D	B	E	A	B	A	E	D	A	B	D	C	B	A	E	B	C	A	B	A	C	C	D	E	D	B	E	E	B	A	C	D	B	D	A	B	B	D	E	A	A	C	E	C	E	D
23	E	C	B	D	A	E	D	B	C	A	E	D	A	C	B	A	B	E	C	D	C	B	C	D	B	C	A	B	E	B	C	E	D	B	A	A	C	B	D	E	D	A	E	D	E	D	C	D	A	D	E	D	A	C	E	B	C	A	B	B
24	E	C	B	D	A	E	D	B	C	A	E	D	A	C	B	A	B	E	C	D	C	B	C	D	B	C	A	B	E	B	C	E	D	B	A	A	C	B	D	E	A	B	C	E	A	C	C	D	D	B	B	A	C	D	E	A	C	D	E	B