



ACADEMIA DE POLÍCIA
“DR. CORIOLANO NOGUEIRA COBRA”
Secretaria de Concursos Públicos



Concurso Público

001. PROVA PREAMBULAR

PERITO CRIMINAL

- Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 100 questões objetivas.
- Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Marque, na folha de respostas, com caneta esferográfica, fabricada em material transparente, de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- A duração da prova é de 4 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 3 horas e 30 minutos do início da prova.
- Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia a tira para responder às questões de números 01 a 04.



(Folha de S.Paulo, 28.11.2013)

01. O segundo quadrinho deixa claro que o cachorro
- (A) agride seu dono para que este pague as contas.
 - (B) exige uma ração melhor do que a que come.
 - (C) foi contra a ideia de uma ração mais barata.
 - (D) espera que o dono se livre das despesas e da ração.
 - (E) fica feliz com a ideia do dono de cortar despesas.
02. Considerando-se os sentidos expressos pelas frases no primeiro quadrinho, elas podem ser agrupadas corretamente em um único período com a seguinte redação:
- (A) Estou cheio de contas, embora terei que comprar uma ração um pouco mais barata.
 - (B) Estou cheio de contas, porque terei que comprar uma ração um pouco mais barata.
 - (C) Estou cheio de contas, enquanto terei que comprar uma ração um pouco mais barata.
 - (D) Estou cheio de contas, portanto terei que comprar uma ração um pouco mais barata.
 - (E) Estou cheio de contas, entretanto terei que comprar uma ração um pouco mais barata.

03. Assinale a alternativa correta quanto à concordância verbal, à concordância nominal e ao emprego de pronome.
- (A) Existem muitas contas para eu pagar. Para ter menos despesa, vou comprar uma ração mais barata.
 - (B) Existem muitas contas para mim pagar. Para ter menos despesa, vou comprar uma ração mais barata.
 - (C) Há muitas contas para mim pagar. Para ter menos despesa, vou comprar uma ração mais barata.
 - (D) Há muitas contas para eu pagar. Para ter menos despesa, vou comprar uma ração mais barata.
 - (E) Existe muitas contas para mim pagar. Para ter menos despesa, vou comprar uma ração mais barata.
04. No último quadrinho, *Cães* é a flexão no plural do substantivo *Cão*. Assim como esse substantivo, outros que fazem o plural com a terminação “ães” são:
- (A) mão, mamão, filão.
 - (B) pão, capitão, escrivão.
 - (C) anão, órgão, chão.
 - (D) órfão, telão, melão.
 - (E) alemão, vilão, cidadão.

Leia o texto para responder às questões de números 05 e 06.

A Copa do Mundo começa em 12 de junho. Está _____ apenas seis meses de distância. As obras em muitos dos estádios da Copa estão muito atrasadas. E os custos de acomodação e viagem para os torcedores que irão _____ Copa já são previstos como astronômicos. A Copa do Mundo é um dos poucos eventos internacionais que atrai pessoas em todo o planeta. E em junho o mundo todo estará observando o Brasil.

(Kenneth Maxwell, O ano que nos aguarda.
Folha de S.Paulo, 28.11.2013. Adaptado)

05. As lacunas do texto devem ser preenchidas, correta e respectivamente, com:
- (A) à ... a
 - (B) à ... à
 - (C) há ... a
 - (D) a ... a
 - (E) a ... à
06. No trecho – *As obras em muitos dos estádios da Copa estão muito atrasadas.* –, o termo *atrasadas* é sinônimo de
- (A) prematuras.
 - (B) antecipadas.
 - (C) demoradas.
 - (D) antepostas.
 - (E) concomitantes.

Leia o texto para responder às questões de números 07 a 14.

Minador do Negrão, no interior de Alagoas, está acostumada a conviver com o drama da seca. A recente estiagem secou os reservatórios de água, comeu o verde das pastagens e dizimou 20% do gado. A planície avermelhada, pontuada por mandacarus e palmas, é a mesma de 50 anos atrás, quando o município serviu de cenário para o longa-metragem *Vidas Secas*, inspirado no romance de Graciliano Ramos. Apesar da paisagem desoladora, o comércio local prospera como em nenhum outro momento de sua história. Muitos moradores atribuem o feito ao Bolsa Família, programa de transferência de renda do governo federal. “As pessoas aqui sobrevivem da agricultura. Se não chove, não tem nada. Agora, a mulher recebe o benefício, faz uma feirinha na cidade e alimenta a economia”, afirma a prefeita. Os repasses federais contemplam 872 famílias na cidade, mais de dois terços da população. “Não fosse essa renda, muita gente teria morrido de fome”.

O programa atende atualmente 13,8 milhões de famílias brasileiras, o equivalente a um quarto da população. O valor médio do benefício é de 152 reais. Para 2013, o orçamento previsto chega a 24 bilhões de reais. O elevado investimento tem retorno. Cada real transferido pelo governo gera 2,4 reais no consumo final das famílias, segundo um estudo divulgado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) no dia 15. O efeito multiplicador não para por aí. Cada real gasto pelo programa resulta no incremento de 1,78 real no PIB. “Ao garantir uma renda mínima aos mais pobres, há um aumento do consumo que faz a economia prosperar”, afirma o economista Marcelo Neri, presidente do Ipea.

(*CartaCapital*, 30.10.2013. Adaptado)

07. No texto, Minador do Negrão é apresentada como uma cidade que normalmente convive com o drama da seca, numa situação de desolação. Esse cenário
- (A) alterou-se sem o incentivo do governo federal, havendo incremento no comércio e na produção agrícola e consequente prosperidade da economia.
 - (B) ficou mais devastador, pois a população deixou de produzir na agricultura, esperando o programa de transferência de renda do governo federal.
 - (C) contrasta com o desenvolvimento do comércio local, fortalecido pelo programa de transferência de renda do governo federal.
 - (D) mantém-se inalterado e cada vez mais desolador, apesar das tentativas de desenvolvimento por parte do governo federal.
 - (E) foi prejudicado pela distribuição de bolsas pelo governo federal, cujo valor é insuficiente para atender às necessidades mínimas da população.

08. Assinale a alternativa em que o termo em destaque está empregado em sentido figurado.

- (A) A recente estiagem secou os reservatórios de água, **comeu** o verde das pastagens...
- (B) ... quando o município serviu de **cenário** para o longa-metragem *Vidas Secas*...
- (C) ... o comércio local prospera como em nenhum outro **momento** de sua história.
- (D) Cada real transferido pelo governo gera 2,4 reais no **consumo** final das famílias...
- (E) Cada real gasto pelo **programa** resulta no incremento de 1,78 real no PIB.

09. Na frase – *Muitos moradores atribuem o feito ao Bolsa Família...* –, a expressão “o feito” refere-se

- (A) à gravação do longa-metragem *Vidas Secas*.
- (B) à estiagem vivida pela população.
- (C) ao aumento do valor do Bolsa-Família.
- (D) ao progresso do comércio na cidade.
- (E) à distribuição de renda pelo governo federal.

10. No período – “*Não fosse essa renda, muita gente teria morrido de fome*”. –, sem que haja mudança do modo e do tempo verbal, o tempo verbal composto “teria morrido” pode ser substituído por

- (A) morreria.
- (B) morreu.
- (C) morria.
- (D) morrerá.
- (E) morrerá.

11. Observe as passagens do texto:

A planície avermelhada, pontuada por mandacarus e palmas, é a mesma de 50 anos atrás, **quando** o município serviu de cenário para o longa-metragem *Vidas Secas*...

“**Se** não chove, não tem nada”.

Cada real transferido pelo governo gera 2,4 reais no consumo final das famílias, **segundo** um estudo divulgado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) no dia 15.

As conjunções em destaque nas passagens estabelecem entre as orações relações cujos sentidos são, respectivamente, de

- (A) consequência, causa e conformidade.
- (B) tempo, conclusão e comparação.
- (C) causa, conclusão e comparação.
- (D) conclusão, condição e finalidade.
- (E) tempo, condição e conformidade.

12. De acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, a frase – *Minador do Negrão, no interior de Alagoas, está acostuada a conviver com o drama da seca.* – está corretamente reescrita quanto à regência em:
- (A) Minador do Negrão, no interior de Alagoas, está habituada sobre o drama da seca.
- (B) Minador do Negrão, no interior de Alagoas, está habituada ao drama da seca.
- (C) Minador do Negrão, no interior de Alagoas, está habituada pelo drama da seca.
- (D) Minador do Negrão, no interior de Alagoas, está habituada no drama da seca.
- (E) Minador do Negrão, no interior de Alagoas, está habituada ante o drama da seca.
13. Assinale a alternativa correta quanto à pontuação.
- (A) A prefeita de Minador do Negrão afirma que: A mulher recebe o benefício, faz uma feirinha na cidade e alimenta a economia.
- (B) A prefeita de Minador do Negrão, afirma. “A mulher recebe o benefício, faz uma feirinha na cidade e alimenta a economia”.
- (C) A prefeita de Minador do Negrão afirma: “A mulher recebe o benefício, faz uma feirinha na cidade e alimenta a economia”.
- (D) A prefeita, de Minador do Negrão, afirma que, a mulher recebe o benefício, faz uma feirinha na cidade e alimenta a economia.
- (E) A prefeita de Minador do Negrão, afirma: A mulher recebe o benefício, faz uma feirinha na cidade e alimenta a economia.
14. Assinale a alternativa correta quanto à colocação pronominal.
- (A) A economia prospera, quando garante-se renda mínima aos mais pobres.
- (B) Não produz-se nada com a agricultura, se não chove na cidade.
- (C) A cidade estimulou que filmasse-se ali o longa-metragem *Vidas Secas*.
- (D) Se convive com o drama da seca em Minador do Negrão.
- (E) Atualmente se atendem 13,8 milhões de famílias brasileiras com o programa.

15. A respeito do tema Segurança Pública, expressamente tratado pela Constituição da República, assinale a alternativa correta.
- (A) As polícias civis são incumbidas de exercer as funções de polícia judiciária e de apuração de infrações penais, exceto as militares e as de competência da União.
- (B) Os corpos de bombeiros militares não são incumbidos da execução de atividades de defesa civil.
- (C) As polícias militares são incumbidas de exercer as funções de polícia ostensiva, de polícia judiciária comum, além de preservação da ordem pública.
- (D) Os Municípios poderão constituir guardas municipais, destinadas à polícia ostensiva, à preservação da ordem pública e à proteção de seus bens, serviços e instalações.
- (E) A Polícia Federal é incumbida, dentre outras, da função de apuração de infrações penais, inclusive as militares.

As questões de números **16 a 18** referem-se às normas do Código Penal.

16. É correto afirmar que o aborto praticado por médico
- (A) não é punível, ainda que haja outro meio de salvar a vida da gestante.
- (B) não é punível, se não houver outro meio de salvar a vida da gestante.
- (C) não é punível em hipótese alguma.
- (D) é punível, se a gravidez resulta de estupro e o aborto é precedido de consentimento da gestante ou, quando incapaz, de seu representante legal.
- (E) não é punível, se a gravidez resulta de estupro e o aborto não é precedido de consentimento da gestante ou, quando incapaz, de seu representante legal.
17. Grotius, policial civil regularmente investido no cargo, durante seu horário de folga, surpreendeu Brutus, seu vizinho, na condução de uma motocicleta sem placa, em desacordo com a legislação de trânsito em vigor. Para tentar eximir-se da responsabilidade pela infração legal, Brutus ofereceu certa quantia em dinheiro a Grotius, a ser entregue após a liberação do veículo, o que foi prontamente aceito por Grotius, embora não houvesse ocorrido a entrega da quantia. Diante do exposto, Grotius
- (A) responderá pelo crime de Prevaricação.
- (B) responderá pelo crime de Concussão.
- (C) responderá pelo crime de Corrupção Ativa.
- (D) responderá pelo crime de Corrupção Passiva.
- (E) não responderá por crime algum, por tratar-se de fato atípico, uma vez que não ocorreu a entrega do numerário.

18. “Dar causa à instauração de investigação policial, de processo judicial, instauração de investigação administrativa, inquérito civil ou ação de improbidade administrativa contra alguém, imputando-lhe crime de que o sabe inocente”. O delito ora tipificado é denominado
- (A) Fraude processual.
 - (B) Comunicação falsa de contravenção.
 - (C) Denúncia caluniosa.
 - (D) Comunicação falsa de crime.
 - (E) Tergiversação.

As questões de números 19 a 21 referem-se às normas do Código de Processo Penal.

19. No tocante ao tema “Inquérito policial”, é correto afirmar que
- (A) os instrumentos do crime, bem como os objetos que interessarem à prova, não acompanharão os autos do inquérito.
 - (B) o inquérito acompanhará a denúncia ou queixa, sempre que servir de base a uma ou outra.
 - (C) a autoridade policial tem o dever de determinar a realização das diligências requeridas pelo indiciado, bem como pelo ofendido, em observância ao princípio do contraditório e da ampla defesa.
 - (D) o Ministério Público pode requisitar a devolução do inquérito à autoridade policial para novas diligências, mesmo havendo elementos suficientes ao oferecimento da denúncia, pelos critérios de conveniência e oportunidade.
 - (E) a autoridade policial pode mandar arquivar autos de inquérito, em casos de inexistência de prova da autoria ou da materialidade.
20. Consoante o tema “Exame do corpo de delito e perícias em geral”, assinale a alternativa correta.
- (A) Na falta de peritos oficiais, o exame será realizado por duas pessoas idôneas, portadoras ou não de diploma de curso superior, obrigatoriamente com habilitação técnica relacionada com a natureza do exame.
 - (B) A decisão do juiz ficará adstrita ao laudo, não podendo rejeitá-lo, no todo ou em parte.
 - (C) Não sendo possível o exame de corpo de delito, por haverem desaparecido os vestígios, a prova testemunhal poderá suprir-lhe a falta.
 - (D) Tanto os peritos oficiais quanto os peritos não oficiais devem prestar o compromisso de bem e fielmente desempenhar o encargo.
 - (E) O exame de corpo de delito deverá ser feito das seis horas às vinte horas de qualquer dia da semana.

21. Em face do tema “Dos peritos e intérpretes”, assinale a alternativa correta.
- (A) No caso de não comparecimento do perito, sem justa causa, a autoridade poderá determinar a sua condução.
 - (B) Apenas o perito não oficial estará sujeito à disciplina judiciária.
 - (C) As partes poderão intervir na nomeação do perito.
 - (D) O perito nomeado pela autoridade será obrigado a aceitar o encargo, sob pena de multa, ainda que haja escusa atendível.
 - (E) Não poderão ser peritos os menores de 25 anos.
22. Sobre o tema “procedimento disciplinar”, disciplinado pela Lei Orgânica da Polícia do Estado de São Paulo, assinale a alternativa correta.
- (A) Extingue-se o processo instaurado exclusivamente para apurar abandono de cargo, se o indiciado pedir exoneração até a data designada para o oferecimento das alegações finais.
 - (B) O processo administrativo será obrigatório quando a falta disciplinar, por sua natureza, possa determinar as penas de suspensão, demissão, demissão a bem do serviço público e expulsão.
 - (C) A sindicância será instaurada quando a falta disciplinar, por sua natureza, possa determinar as penas de advertência, repreensão, multa, disponibilidade e cassação de aposentadoria.
 - (D) Não será instaurado processo para apurar abandono de cargo, se o servidor tiver pedido exoneração.
 - (E) A apuração das infrações será feita mediante sindicância, de cunho inquisitório, ausentes o contraditório e a ampla defesa.

NOÇÕES DE CRIMINOLOGIA

23. Sobre a Criminologia, é correto afirmar que
- (A) ela não é considerada uma ciência para a maior parte dos autores.
 - (B) tal conhecimento encontra-se inteiramente subordinado ao Direito Penal.
 - (C) ela ocupa-se do estudo do delito e do delinquente, mas não se ocupa do estudo da vítima e do controle social, uma vez que tal assunto constitui objeto de interesse da Sociologia.
 - (D) ela ocupa-se do estudo do delito e do controle social, mas não se ocupa do estudo do delinquente e da vítima, uma vez que tal assunto constitui objeto de estudo da Psicologia.
 - (E) ela constitui um campo fértil de pesquisas para psiquiatras, psicólogos, sociólogos, antropólogos e juristas.

NOÇÕES DE CRIMINALÍSTICA

24. A Teoria do *labelling approach*, a qual explica que a criminalidade não é uma qualidade da conduta humana, mas a consequência de um processo em que se atribui tal estigmatização, também é denominada teoria
- (A) da desorganização social.
 - (B) da rotulação ou do etiquetamento.
 - (C) da neutralização.
 - (D) da identificação diferencial.
 - (E) da anomia.
25. Entende-se por vitimização secundária ou sobrevivitização aquela
- (A) provocada pelo cometimento do crime e pela conduta violadora dos direitos da vítima, proporcionando danos materiais e morais, por ocasião do delito.
 - (B) que não concorreu, de forma alguma, para a ocorrência do crime.
 - (C) que, de modo voluntário ou imprudente, colabora com o ânimo criminoso do agente.
 - (D) que ocorre no meio social em que vive a vítima e é causada pela família, por grupo de amigos etc.
 - (E) causada pelos órgãos formais de controle social, ao longo do processo de registro e apuração do delito, mediante o sofrimento adicional gerado pelo funcionamento do sistema de persecução criminal.
26. No tocante à temática da prevenção da infração à lei penal, é correto afirmar que a prevenção
- (A) secundária consiste em, dentre outras, políticas criminais voltadas exclusivamente à reintegração do preso na sociedade.
 - (B) terciária consiste em políticas públicas de conscientização de todos os cidadãos quanto à importância de se cumprirem as leis, mediante o fornecimento de serviços públicos de qualidade, tais como saúde, educação e segurança.
 - (C) geral busca, por meio da pena, intimidar os indivíduos propensos a delinquir, inibindo-os de transgredir a lei penal.
 - (D) geral negativa busca, por meio da pena, a reeducação e a ressocialização do criminoso.
 - (E) primária consiste em, dentre outras, ações policiais de repressão às práticas delituosas.
27. Criminalística é a disciplina que tem por objetivo, com relação ao crime ou à identidade do criminoso,
- (A) o reconhecimento e a interpretação dos indícios materiais extrínsecos.
 - (B) o reconhecimento e a análise dos fatos materiais intrínsecos.
 - (C) possibilitar a aplicação de teorias criminológicas no evento.
 - (D) aplicar, por via indireta (exame), a dogmática penal-processual penal.
 - (E) exercitar a ciência enquanto realidade normativo-legal.
28. O exame de corpo de delito e outras perícias serão realizados por perito oficial portador de
- (A) notável saber técnico-jurídico-forense.
 - (B) especialização na área de aderência técnico-científica.
 - (C) termo técnico de Compromisso de Encargo.
 - (D) diploma de curso superior.
 - (E) certificado de conclusão de Curso Técnico de Capacitação em Perícias.
29. É correto afirmar que todo espaço físico onde ocorreu a prática de infração penal se trata de
- (A) área física interna infracional.
 - (B) local de crime.
 - (C) campo pericial interno.
 - (D) área de configuração penal.
 - (E) campo fático de aplicação de técnicas operacionais.
30. Isolamento é, considerando-se um levantamento pericial eficaz, a
- (A) sensibilidade técnica diante do evento infracional.
 - (B) terceira fase do levantamento pericial.
 - (C) proteção a fim de que nada se modifique na cena do crime.
 - (D) segunda e conclusiva fase da identificação pericial.
 - (E) observância de regras primárias no exame pericial.

31. O Código de Processo Penal determina que, na presença de vestígios, é indispensável, sob pena de nulidade,
- (A) o comparecimento do Delegado de Polícia no sítio do evento.
 - (B) exame de corpo de delito.
 - (C) um levantamento pericial potencialmente eficaz.
 - (D) um levantamento pericial eficiente.
 - (E) concurso da Polícia Militar do Estado.

NOÇÕES DE MEDICINA LEGAL

32. Homem de 25 anos de idade, internado na UTI (Unidade de Terapia Intensiva), em coma há 5 meses por trauma craniocéfálico secundário a atropelamento, morre por tromboembolia pulmonar decorrente da estase sanguínea pela imobilidade prolongada.

A natureza da morte e a instituição que deverá emitir a declaração de óbito são, respectivamente:

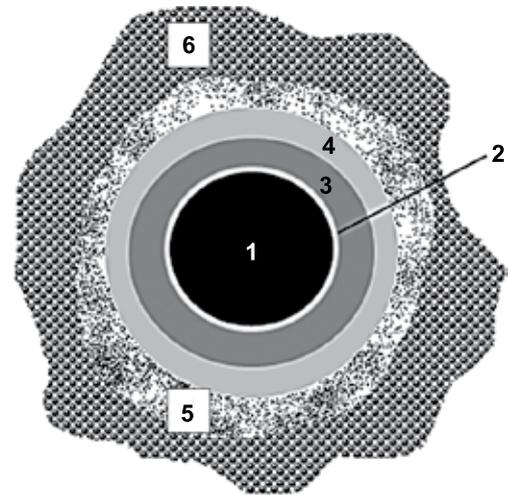
- (A) violenta; Instituto Médico Legal.
 - (B) natural; Instituto Médico Legal.
 - (C) violenta; hospital de internação.
 - (D) natural; Serviço de Verificação de Óbitos.
 - (E) violenta; Serviço de Verificação de Óbitos.
33. A classificação da impressão digital representada a seguir é do tipo



- (A) presilha interna.
- (B) delta interno.
- (C) presilha externa.
- (D) arco.
- (E) verticilo.

34. É considerada um fenômeno cadavérico transformativo destrutivo a
- (A) saponificação.
 - (B) calcificação.
 - (C) corificação.
 - (D) putrefação.
 - (E) mumificação.

35. Observe o esquema seguinte, que representa o orifício de entrada de um projétil de arma de fogo, disparado de uma distância de cerca de 50,0 cm do alvo (região dorsal do tronco humano).



A região assinalada pelo número 3 (três) corresponde, neste contexto, à

- (A) orla de escoriação (derme).
 - (B) orla de contusão (epiderme).
 - (C) orla de enxugo.
 - (D) zona de esfumaçamento.
 - (E) zona de tatuagem.
36. A expulsão de um conceito do útero materno, com menos de 20 semanas de gestação, devido à presença de um leiomioma uterino, é considerada um aborto
- (A) eugênico.
 - (B) econômico.
 - (C) espontâneo.
 - (D) acidental.
 - (E) terapêutico.

CONHECIMENTOS EM LÓGICA

37. Das alternativas apresentadas, assinale a única que contém uma proposição lógica.

- (A) Ser um perito criminal ou não ser? Que dúvida!
- (B) Uma atribuição do perito criminal é analisar documentos em locais de crime.
- (C) O perito criminal também atende ocorrências com vítimas de terrorismo!
- (D) É verdade que o perito criminal realiza análises no âmbito da criminalística?
- (E) Instruções especiais para perito criminal.

38. Considere as seguintes proposições, em que o valor lógico da proposição I é verdade e o valor lógico da proposição II é falsidade:

- I. Um perito criminal atende ocorrências com vítimas de desabamento e examina elementos em locais de crime.
- II. Um cidadão comum manuseia e analisa drogas psicoativas.
- III. Se um cidadão comum manuseia e analisa drogas psicoativas, então um perito criminal examina elementos em locais de crime.
- IV. Um perito criminal atende ocorrências com vítimas de desabamento se, e somente se, um cidadão comum manuseia e analisa drogas psicoativas.
- V. Um perito criminal atende ocorrências com vítimas de desabamento ou examina elementos em locais de crime.

Os valores lógicos das proposições III, IV e V são, respectivamente,

- (A) verdade, falsidade, falsidade.
- (B) falsidade, falsidade, falsidade.
- (C) verdade, verdade, verdade.
- (D) falsidade, verdade, verdade.
- (E) verdade, falsidade, verdade.

39. Considere a afirmação seguinte:

O local do crime não foi violado e o exame pericial foi realizado.

Uma negação lógica para essa afirmação está contida na alternativa:

- (A) O local do crime não foi violado ou o exame pericial foi realizado.
- (B) O local do crime foi violado e o exame pericial não foi realizado.
- (C) O local do crime foi violado, mas o exame pericial foi realizado.
- (D) O local do crime foi violado ou o exame pericial não foi realizado.
- (E) O local do crime não foi violado, mas o exame pericial não foi realizado.

40. Considere verdadeiras as seguintes afirmações:

- Se Clóvis é perito criminal, então ele porta arma e dirige viatura.
- Clóvis porta arma.
- Clóvis não dirige viatura.

Conclui-se corretamente, das afirmações apresentadas, que Clóvis

- (A) não é perito criminal.
- (B) não é policial civil.
- (C) é perito criminal.
- (D) dirige carro que não seja viatura.
- (E) é policial civil.

41. Sabe-se que, em determinada região,

- os policiais civis são funcionários públicos;
- todo perito criminal é policial civil.

Logo, é correto concluir que, nessa região,

- (A) os peritos criminais são funcionários públicos.
- (B) os funcionários públicos são peritos criminais.
- (C) os policiais civis são peritos criminais.
- (D) os funcionários públicos são policiais civis.
- (E) algum perito criminal não é funcionário público.

42. Considere a afirmativa:

Se André tirou uma ótima nota na prova preambular, então ele fará a prova de aptidão psicológica.

Contém uma equivalente da afirmativa apresentada a alternativa:

- (A) Se André fará a prova de aptidão psicológica, então ele tirou uma ótima nota na prova preambular.
- (B) André tirou uma ótima nota na prova preambular e fará a prova de aptidão psicológica.
- (C) Se André não tirou uma ótima nota na prova preambular, então ele não fará a prova de aptidão psicológica.
- (D) André fará a prova de aptidão psicológica se, e somente se, ele não tirou uma ótima nota na prova preambular.
- (E) Se André não fará a prova de aptidão psicológica, então ele não tirou uma ótima nota na prova preambular.

43. Para desafiar a polícia, um criminoso deixou três pistas A, B e C, não identificadas, uma em cada envelope, diferenciados apenas pelas cores laranja, rosa e verde: não era possível ver o interior de cada envelope e não se sabia qual pista estava em qual deles. O tal criminoso também deixou uma carta informando que a abertura correta dos envelopes com as pistas A, B e C, nessa ordem, levaria a polícia a encontrar um cadáver e, para essa abertura correta, registrou três informações e deixou claro que apenas uma delas era verdadeira. Tais informações são:

- I. No envelope rosa, está a pista C.
- II. No envelope verde, não está a pista A.
- III. No envelope laranja, não está a pista C.

Com base nas informações, a ordem correta das cores para a abertura dos envelopes que contém, respectivamente, as pistas A, B e C é

- (A) laranja, verde e rosa.
- (B) rosa, verde e laranja.
- (C) verde, rosa e laranja.
- (D) verde, laranja e rosa.
- (E) rosa, laranja e verde.

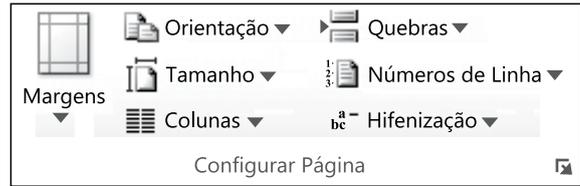
CONHECIMENTOS EM INFORMÁTICA

44. No MS-Windows XP, em sua configuração padrão, para remover ou ejetar, com segurança, um HD externo conectado em uma porta USB, o usuário pode: clicar sobre o ícone _____ da área de notificações _____, selecionar o dispositivo que será removido e, então, desconectar o dispositivo do computador quando o Windows avisar que é seguro. Considere que o dispositivo não está sendo usado e pode ser removido.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do enunciado.

- (A) “Remover hardware com segurança” ... do ícone “Meu computador”
- (B) “Meu computador” ... da Barra de tarefas
- (C) “Remover hardware com segurança” ... da Barra de tarefas
- (D) “Remover hardware com segurança” ... da Área de trabalho
- (E) “Meu computador” ... da Área de trabalho

45. A figura a seguir apresenta o grupo Configurar Página, da guia Layout da Página, do MS-Word 2010, em sua configuração padrão.



Assinale a alternativa que identifica a opção do grupo que permite alternar as páginas entre os layouts: Retrato (vertical) e Paisagem (horizontal).

- (A) Margens.
- (B) Quebras.
- (C) Tamanho.
- (D) Orientação.
- (E) Colunas.

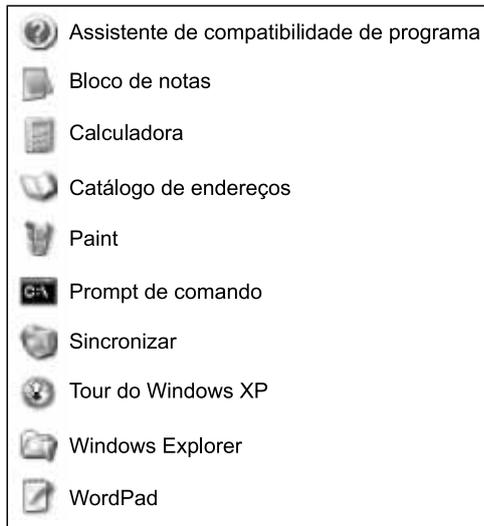
46. Observe a figura a seguir, extraída do MS-Excel 2010, em sua configuração padrão. Ela apresenta parte de uma planilha, na qual as células B2, B3 e B4 contêm valores no formato Número, com duas casas decimais.

	A	B
1	Descrição	Medida (m)
2	Largura	1,20
3	Comprimento	2,36
4	Altura	3,44

Assinale a alternativa que contém os novos valores das células B2, B3 e B4, nesta ordem, quando nelas for aplicado, apenas uma vez, o recurso associado ao botão , do grupo Número, da guia Início.

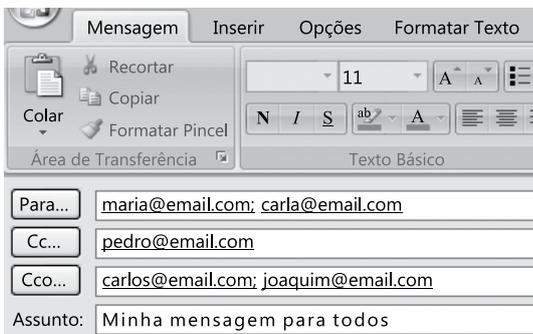
- (A) 1,2; 2,4; 3,4.
- (B) 0,120; 0,236; 0,344.
- (C) 1,20; 2,36; 3,44.
- (D) 1; 2; 3.
- (E) 1,200; 2,360; 3,440.

47. Considere a figura a seguir, extraída do MS-Windows XP, em sua configuração padrão. Ela apresenta parte da pasta Acessórios, do Menu Iniciar.



Assinale a alternativa que contém o nome do programa que oferece um ponto de entrada para a digitação de comandos e permite executar tarefas no computador sem utilizar a interface gráfica do Windows.

- (A) Paint.
 - (B) Bloco de notas.
 - (C) Prompt de comando.
 - (D) Assistente de compatibilidade de programa.
 - (E) Windows Explorer.
48. Considere a figura, extraída do MS-Outlook 2007, em sua configuração padrão.



Assinale a alternativa que descreve corretamente o que acontece com o destinatário do endereço eletrônico pedro@email.com, quando a mensagem for enviada.

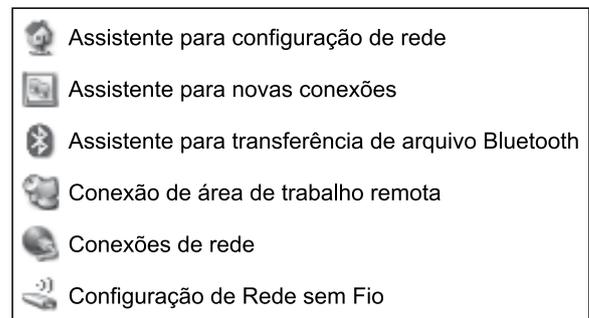
- (A) Ele recebe uma cópia da mensagem, e o endereço dele não será visto pelos outros destinatários.
- (B) Ele recebe uma confirmação de envio, sem a mensagem, e o endereço dele não será visto pelos outros destinatários.
- (C) Ele recebe uma confirmação de envio, sem a mensagem, e o endereço dele será visto pelos outros destinatários.
- (D) Ele recebe uma cópia da mensagem, e o endereço dele será visto pelos outros destinatários.
- (E) Ele recebe uma cópia da mensagem, uma confirmação de envio, e seu endereço não será visto pelos outros destinatários.

49. O Comitê Gestor da Internet no Brasil considera _____ como a ciência e a arte de escrever mensagens em forma cifrada ou em código.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do enunciado.

- (A) os códigos maliciosos
- (B) o antivírus
- (C) o spam
- (D) o cavalo de troia (trojan)
- (E) a criptografia

50. A figura seguinte exhibe o conteúdo do menu Comunicações, que pertence ao menu “Iniciar > Todos os programas > Acessórios” do MS-Windows XP Professional, em sua configuração padrão.



Assinale o item desse menu que permite ao usuário controlar outro computador, utilizando apenas o nome ou o endereço IP do controlado na rede. Considere que o computador a ser controlado roda o MS-Windows XP Professional e está previamente configurado para essa ação.

- (A) Conexão de área de trabalho remota.
- (B) Assistente para novas conexões.
- (C) Conexões de rede.
- (D) Configuração de Rede sem Fio.
- (E) Assistente para configuração de rede.

BIOLOGIA

51. As figuras 1 e 2 ilustram, respectivamente, os fenômenos ambientais: inversão térmica e tsunamis.

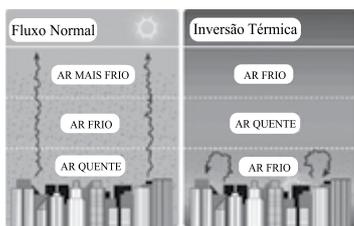


FIGURA 1

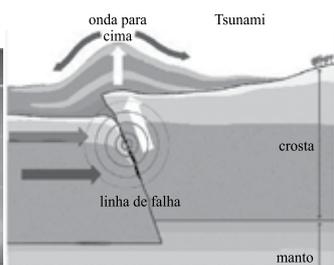


FIGURA 2

Figura 1 (<http://ambiente.hsw.uol.com.br>)

Figura 2 (<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>)

Sobre tais fenômenos ambientais, é correto afirmar que

- (A) ambos estão relacionados ao desenvolvimento antrópico não sustentável.
- (B) os efeitos dos tsunamis podem ser minimizados acompanhando as oscilações das temperaturas das águas oceânicas.
- (C) a inversão térmica ocorre frequentemente nas estações quentes e chuvosas, tanto no meio urbano como rural.
- (D) os efeitos da inversão térmica podem ser minimizados controlando a emissão de poluentes particulados atmosféricos urbanos.
- (E) os tsunamis ocorrem frequentemente nas estações do ano em que são formados os furacões oceânicos.

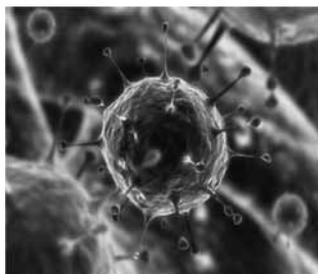
52. O processo de evolução dos seres vivos ocorre por meio da seleção e da transmissão hereditária de características anatómicas, fisiológicas ou bioquímicas, que se mostram mais aptas à sobrevivência dos indivíduos em seu habitat.

Tendo em vista o neodarwinismo (teoria sintética da evolução), é correto afirmar que as características hereditárias, transmitidas sexualmente ao longo das gerações de organismos eucariontes, são

- (A) protegidas biologicamente para que não sofram qualquer alteração.
- (B) misturadas por meio da meiose, formação de gametas e fecundação.
- (C) expressadas sob um código genético que varia para cada espécie.
- (D) moléculas de proteínas contidas nos núcleos das células sexuais.
- (E) trechos de cromossomos formados por moléculas de DNA ou RNA.

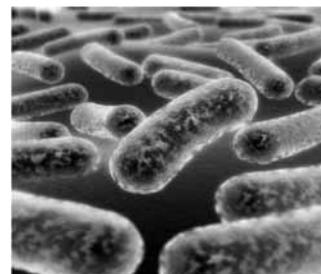
53. Observe as figuras que ilustram seis diferentes grupos de seres vivos.

I – Vírus



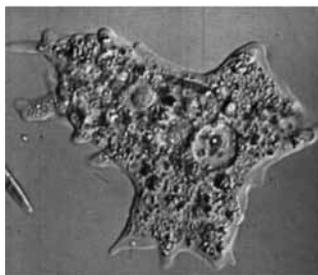
(<http://saude.hsw.uol.com.br>)

II – Monera



(<http://saude.hsw.uol.com.br>)

III – Protoctista



(<http://www.grupoescolar.com>)

IV – Fungi



(<http://www.fundacaogrupoboticario.org.br>)

V – Metafita



(<http://www.not1.xpg.com.br>)

VI – Metazoa

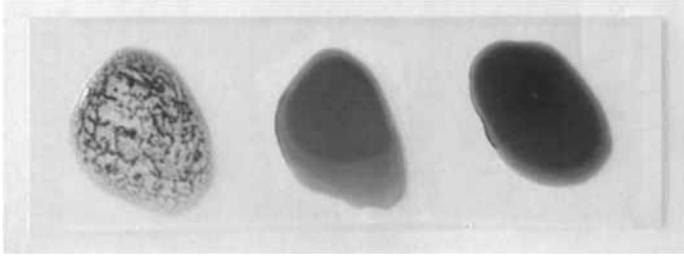


(<http://www.ninha.bio.br>)

Os seres vivos ilustrados estão organizados

- (A) ilustrando a evolução biológica dos 6 Reinos de seres vivos ocorrida no planeta.
- (B) de acordo com a complexidade de sua organização celular.
- (C) em função do tipo celular presente e a forma de nutrição característica.
- (D) em três Reinos de unicelulares e três Reinos de pluricelulares com tecidos organizados.
- (E) em cinco Reinos de organismos celulares e um grupo de parasitas obrigatórios.

54. A figura ilustra uma tipagem sanguínea humana, na qual três gotas de sangue foram colocadas em contato com anticorpos anti-A, anti-B e anti-Rh, posicionados da esquerda para a direita na lâmina, conforme a figura.



(<http://www.joseferreira.com.br>)

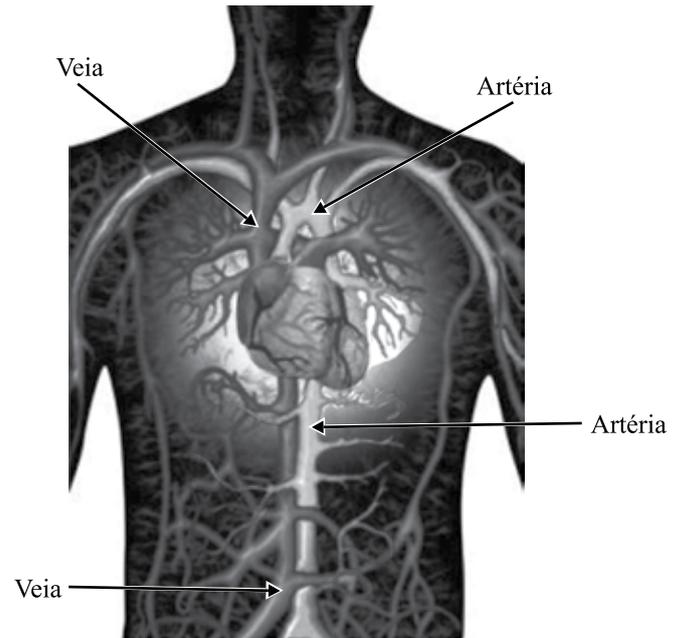
Foi verificada reação apenas com o anticorpo anti-A, o que confere à pessoa testada sangue tipo A Rh-

A reação observada durante a tipagem sanguínea é uma reação de _____ de hemácias, em que _____ da membrana celular da hemácia reagem especificamente com _____ presentes na lâmina teste.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do parágrafo anterior.

- (A) aglutinação ... os aglutinogênios ... as aglutininas
 - (B) lise celular ... as proteínas e lipídeos ... enzimas
 - (C) coagulação ... as plaquetas ... soros coagulantes
 - (D) digestão ... os componentes ... ácidos
 - (E) rompimento ... os antígenos ... leucócitos específicos
55. Uma determinada raça de cães apresenta pelagem negra ou branca. Cruzando entre si indivíduos de pelagem branca, a prole será sempre branca. Cruzando entre si indivíduos de pelagem negra, pode ocorrer o nascimento de cães de pelagem negra ou branca.
- Sabendo que essa característica é determinada por apenas um par de genes alelos autossômicos, é correto afirmar que o nascimento de filhotes brancos, a partir de parentais negros, ocorre
- (A) pois a pelagem negra é recessiva.
 - (B) quando os parentais são homocigotos.
 - (C) quando os parentais são heterocigotos.
 - (D) pois a pelagem branca é dominante.
 - (E) pois os filhotes brancos são heterocigotos.

56. A figura ilustra parte do sistema cardiovascular humano. Podem ser visualizados o coração e os vasos sanguíneos de grosso calibre, estando as artérias em cinza claro e as veias em cinza escuro.



(<http://www.natureduca.com>)

Tendo em vista a fisiologia dos vasos sanguíneos, é correto afirmar que a função exercida pelas

- (A) veias é conduzir sangue dos tecidos corpóreos de volta às cavidades inferiores do coração, sob baixa pressão.
- (B) artérias é conduzir sangue bombeado pelas cavidades inferiores do coração em direção aos tecidos corpóreos, sob alta pressão.
- (C) artérias é conduzir sangue dos tecidos corpóreos de volta às cavidades superiores do coração, sob baixa pressão.
- (D) veias é conduzir sangue bombeado pelas cavidades superiores do coração em direção aos tecidos corpóreos, sob alta pressão.
- (E) artérias e pelas veias é conduzir sangue, tanto para os tecidos corpóreos, como de volta ao coração, independente da pressão ou das cavidades.

57. No processo de garimpagem em rios brasileiros é utilizado o mercúrio para a formação de amálgamas com o ouro, facilitando assim a identificação desse metal precioso, junto às demais partículas de sedimentos existentes no rio.

Como o ponto de liquefação do mercúrio é menor que o do ouro, basta um maçarico para separar estes dois minerais, obtendo assim o ouro puro.

Tais processos contaminam com esse metal pesado, tóxico para a maioria dos seres vivos, tanto a água dos rios como a atmosfera.

Uma maneira de se constatar uma eventual contaminação ambiental por mercúrio é a análise bioquímica de pelos e penas de predadores de topo dos ecossistemas, em função desse metal apresentar propriedade

- (A) biodegradável durante sua passagem pelo trato digestório.
- (B) neurotóxica, afetando o funcionamento do sistema nervoso.
- (C) catalisadora de divisões mitóticas cancerígenas.
- (D) cumulativa nas células e tecidos dos organismos.
- (E) bloqueadora do processo da respiração celular.

58. Observe a figura de uma célula eucariótica.



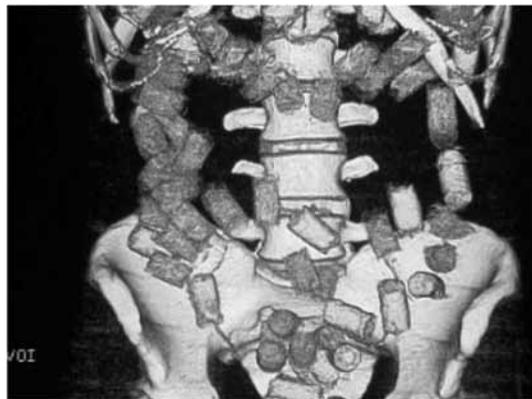
(<http://recursostic.educacion.es>)

As características presentes que permitem sua classificação como pertencente a um vegetal é a presença de

- (A) parede celular e cloroplasto.
- (B) mitocôndrias e vacúolo.
- (C) núcleo e nucléolo.
- (D) membrana celular e membrana nuclear.
- (E) complexo golgiense e ribossomos.

59. Leia a notícia a seguir e responda:

“Traficante é preso em aeroporto com cápsulas de cocaína no estômago. Ele foi detido no Aeroporto de Foz do Iguaçu tentando embarcar para a Espanha. A droga estava dividida em 74 cápsulas, conforme ilustra a figura, as quais foram expelidas em hospital.”

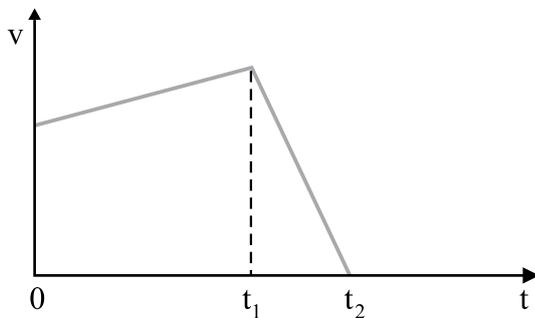


(<http://g1.globo.com> – modificado)

Tendo em vista a fisiologia e a anatomia do sistema digestório humano, assinale a alternativa que apresenta um erro conceitual cometido na redação da notícia.

- (A) O peristaltismo impede que tais cápsulas sejam transportadas em tempo superior ao da viagem à Espanha.
 - (B) As cápsulas estão posicionadas nos intestinos, delgado e grosso, e não no estômago do traficante.
 - (C) As enzimas e ácidos gástricos são capazes de digerir tais cápsulas, causando overdose no traficante.
 - (D) Cápsulas deste calibre não podem ter sido ingeridas sem causar lesões no tubo digestório do traficante.
 - (E) Tais cápsulas não podem ser simplesmente expelidas, necessitando ser retiradas em procedimento cirúrgico.
60. A coloração da pele humana é bastante variável, apresentando inúmeras classificações com relação às muitas tonalidades manifestadas.
- Tendo em vista os fatores relacionados à manifestação dos fenótipos existentes para a coloração da pele humana, é correto afirmar que
- (A) a coloração da pele humana é um exemplo da interação de fatores ambientais, fisiológicos e genéticos.
 - (B) a luz solar altera o genótipo responsável pela produção de pigmentos cutâneos, alterando portanto o fenótipo manifestado.
 - (C) a exposição ao sol estimula a produção do pigmento queratina, responsável pela coloração mais escura da pele.
 - (D) o ambiente é um fator determinante no fenótipo manifestado apenas nas regiões intertropicais, mais expostas à incidência solar.
 - (E) o albinismo é uma evidência do fenótipo branco ser condicionado por um genótipo dominante, independente do ambiente.

61. Ao percorrer uma curva horizontal, em forma de quarto de circunferência, com velocidade escalar constante, um veículo sofre, relativamente a um referencial inercial, uma força resultante centrípeta de
- (A) intensidade variável, mas de direção e sentido constantes.
 - (B) intensidade, direção e sentido constantes.
 - (C) intensidade constante, apenas.
 - (D) intensidade, direção e sentido variáveis.
 - (E) intensidade e direção constantes, mas de sentido variável.
62. Um carro, que se deslocava em linha reta, teve suas velocidades observadas. O gráfico a seguir representa, qualitativamente, essas velocidades (v), em função do tempo (t).



Analisando o gráfico conclui-se, corretamente, que

- (A) a aceleração do carro foi maior no intervalo de tempo $t_1 - 0$ do que no intervalo seguinte $t_2 - t_1$.
- (B) o movimento do carro foi progressivo no intervalo de tempo $t_1 - t_0$ e retrógrado no intervalo seguinte $t_2 - t_1$.
- (C) o movimento do carro no intervalo de tempo $t_2 - t_1$ foi retrógrado e retardado.
- (D) o movimento do carro foi progressivo e acelerado durante ambos os intervalos de tempo.
- (E) o deslocamento do carro foi maior no intervalo de tempo $t_1 - 0$ do que no intervalo seguinte $t_2 - t_1$.

63. A figura ilustra a roda traseira de uma motocicleta.



Coroa de transmissão

(<http://fdr.com.br/form...>)

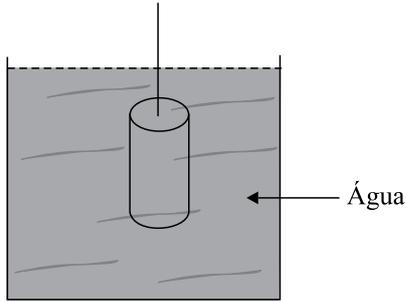
Considerando-a em movimento e com a coroa girando solidariamente com a roda, é correto afirmar que, em um mesmo intervalo de tempo e relativamente ao eixo comum de ambas,

- (A) a velocidade linear dos pontos periféricos da coroa e da roda, em relação ao eixo comum de ambas, é a mesma.
- (B) a coroa gira com frequência maior do que a roda.
- (C) a velocidade angular da coroa é maior do que a da roda.
- (D) o deslocamento angular da coroa é igual ao da roda.
- (E) o deslocamento linear dos pontos periféricos da coroa é maior do que o da roda.

64. No campo de provas de uma montadora de automóveis há uma pista horizontal e retilínea. Durante a realização de um teste, um de seus veículos, de massa total 1 200 kg, incluindo a do motorista, parte do repouso e atinge a velocidade de 144 km/h ao fim de um percurso de 400 m. Se o movimento do veículo é realizado com aceleração constante, a força resultante sobre ele tem intensidade, em newtons, de

- (A) 3 600.
- (B) 4 800.
- (C) 2 400.
- (D) 1 800.
- (E) 1 200.

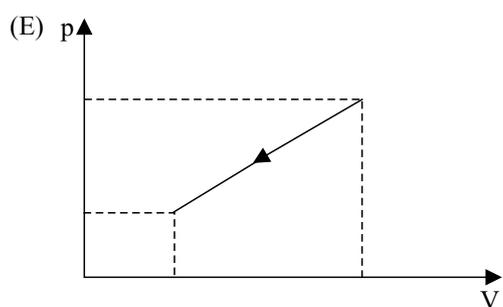
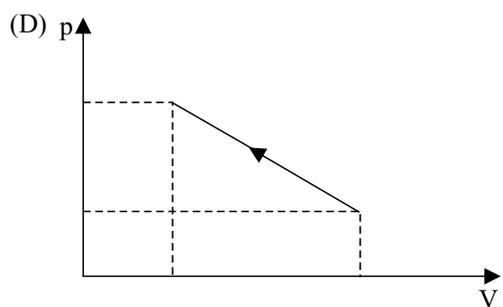
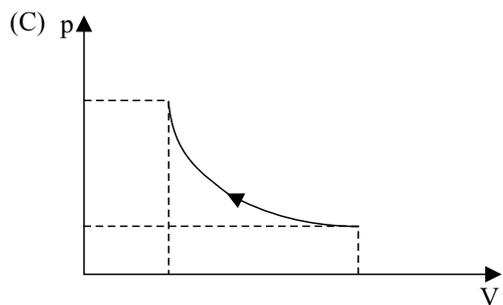
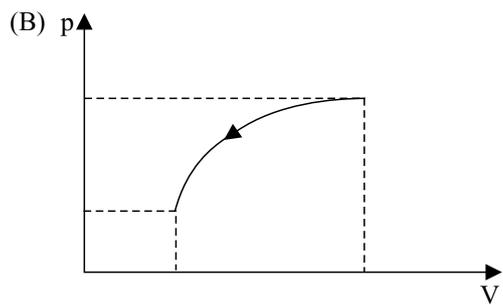
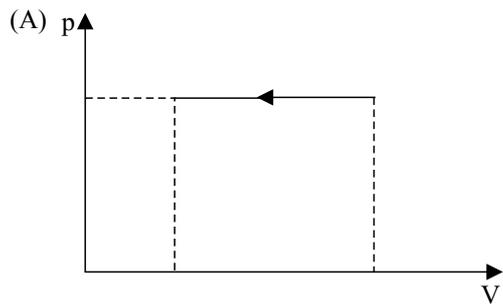
65. Um cilindro de ferro, de altura considerável, é mantido suspenso por um fio na posição vertical, totalmente submerso em um tanque cheio de água, como mostra a figura:



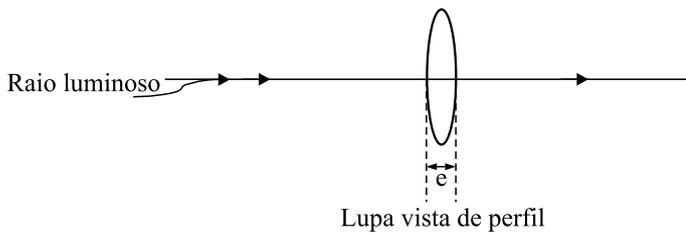
Nessas condições, é correto afirmar que

- (A) o empuxo atuante sobre o cilindro como um todo depende de sua massa específica.
- (B) a pressão da água sobre o cilindro como um todo é a mesma em qualquer ponto dele.
- (C) o empuxo atuante sobre a base inferior do cilindro é maior do que sobre sua base superior.
- (D) a pressão da água sobre o cilindro como um todo depende da massa específica dele.
- (E) a pressão da água sobre a base inferior do cilindro é maior do que sobre sua base superior.
66. No interior de São Paulo ocorre uma tragédia familiar. Um garoto de 26 kg de massa cai em queda livre do 14.º andar de um prédio, projetando-se no solo de uma altura de 42 m. No impacto com o solo, toda a energia cinética é convertida em energia térmica para aquecimento do corpo do garoto em 2 °C. A aceleração da gravidade local tem o valor 10 m/s^2 e o equivalente mecânico do calor é de 4,2 J/cal. A capacidade térmica do corpo do garoto, em cal/°C, deve ser de
- (A) $1,3 \cdot 10^3$
- (B) $6,5 \cdot 10^2$
- (C) $1,3 \cdot 10^2$
- (D) $1,3 \cdot 10^4$
- (E) $6,5 \cdot 10$
67. Ao investigar determinado crime, um perito precisava determinar o comportamento do som proveniente do estampido de uma arma usada nesse crime. Para tanto, o perito raciocinou corretamente que, ao atravessar uma janela de vidro, em relação ao seu comportamento no ar, as ondas sonoras
- (A) mantiveram seu comprimento de onda constante.
- (B) tiveram sua velocidade de propagação alterada.
- (C) tiveram sua frequência de vibração alterada.
- (D) mantiveram sua energia mecânica constante.
- (E) mantiveram sua quantidade de movimento constante.

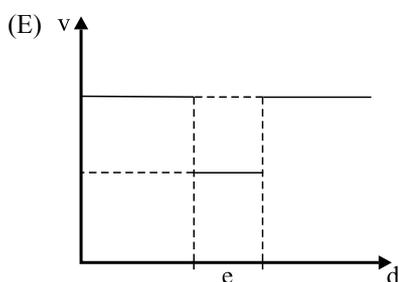
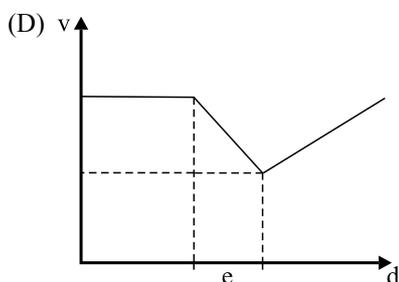
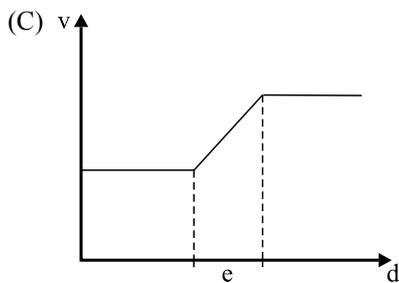
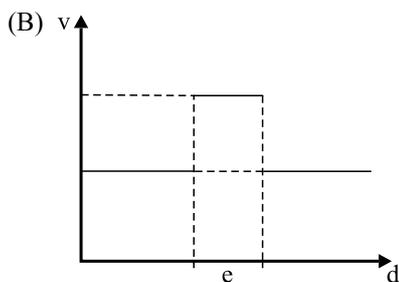
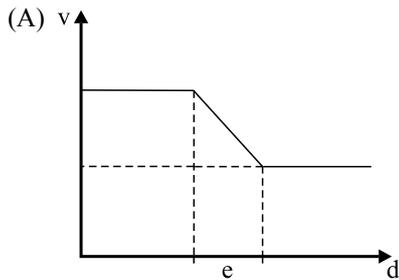
68. No intuito de observar o comportamento de certa massa de gás ideal, confinada em um frasco cilíndrico dotado de uma base móvel, um investigador diminui isotermicamente seu volume. O gráfico qualitativo da pressão (p) que esse gás exerce sobre as paredes do recipiente, em função do volume (V) por ele ocupado está melhor representado em



69. A lupa é um útil instrumento de investigação criminal. Considere um raio luminoso monocromático que atravessa uma lupa de espessura máxima e , imersa no ar, seguindo o eixo principal da lupa, como mostra a figura:



O gráfico que melhor representa a velocidade (v) de propagação desse raio, em função de seu deslocamento (d), é



70. Duas lâmpadas idênticas, de especificações 15 W – 220 V cada, são ligadas em paralelo a uma rede elétrica alimentada por uma fonte de tensão de 220 V. A intensidade da corrente elétrica através de cada lâmpada será, em ampères, mais próxima de

- (A) 0,05.
 (B) 0,07.
 (C) 0,03.
 (D) 0,10.
 (E) 0,14.

QUÍMICA

A Classificação Periódica encontra-se no final do caderno

71. Considerando a constante de Faraday igual a $9,65 \times 10^4 \text{ C} \cdot \text{mol}^{-1}$ e $Q = i \cdot t$, o tempo, em segundos, necessário para depositar 0,01 mol de cobre sobre um eletrodo de carbono, partindo-se de uma solução contendo íons $\text{Cu}^{2+} (\text{aq})$ e aplicando-se uma corrente de 0,5 A, é igual a

- (A) 1930.
 (B) 7365.
 (C) 5439.
 (D) 3860.
 (E) 965.

72. Para determinação de cálcio em uma amostra foi feita uma análise gravimétrica, partindo-se de uma massa inicial de 2,50 g de CaCO_3 . Depois de terminada a análise, recuperou-se 95,0% da massa original em CaCO_3 . A massa final de CaCO_3 obtida nessa análise foi igual a

- (A) 2,15.
 (B) 2,00.
 (C) 2,38.
 (D) 1,95.
 (E) 2,45.

73. Na determinação volumétrica de ácido fosfórico em um medicamento fortificante e antianêmico, foram anotados os seguintes dados:

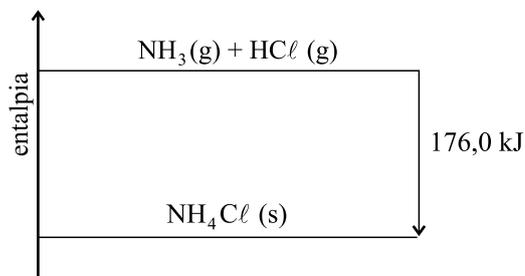
- alíquota da amostra analisada = 20,0 mL;
- volume de NaOH, $0,100 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ gasto na titulação da amostra = 9,0 mL;
- reação envolvida: $\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$.

De acordo com os dados da análise, a concentração, em $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$, de ácido fosfórico no medicamento é de

- (A) $6,3 \times 10^{-2}$
 (B) $1,5 \times 10^{-2}$
 (C) $1,8 \times 10^{-1}$
 (D) $3,4 \times 10^{-1}$
 (E) $6,9 \times 10^{-1}$

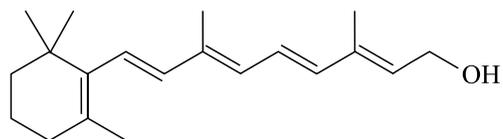
74. Considere as seguintes representações para átomos: ${}^3_1\text{H}$; ${}^4_2\text{He}$; ${}^6_3\text{Li}$; ${}^9_4\text{Be}$. O número de nêutrons de cada átomo é, respectivamente,
- (A) 1, 2, 3, 4.
 (B) 2, 2, 3, 5.
 (C) 0, 0, 0, 0.
 (D) 1, 1, 2, 4.
 (E) 3, 4, 6, 9.
75. Unem-se por ligação tipicamente covalente átomos dos elementos que se encontram nos seguintes grupos da Tabela Periódica:
- (A) 16 e 17.
 (B) 1 e 2.
 (C) 2 e 17.
 (D) 3 e 4.
 (E) 6 e 7.
76. A transformação de carbonato de cálcio em óxido de cálcio pode ser representada pela equação a seguir:
- $$\text{CaCO}_3 (\text{s}) \xrightarrow{\Delta} \text{CaO} (\text{s}) + \text{CO}_2 (\text{g})$$
- 100 g X 44 g
- A massa, em gramas, correspondente a X é igual a
- (A) 72.
 (B) 100.
 (C) 88.
 (D) 144.
 (E) 56.
77. Um comprimido antiácido e analgésico efervescente contém 0,325 g de ácido acetilsalicílico. Considerando a massa molar dessa substância igual a $180 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$, a concentração $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ de ácido acetilsalicílico após dissolução completa do comprimido em meio copo d'água (cerca de 100 mL) é de, aproximadamente,
- (A) 0,04.
 (B) 0,01.
 (C) 0,06.
 (D) 0,02.
 (E) 0,08.

78. Considere o seguinte diagrama de entalpia:



Esse diagrama representa uma reação

- (A) endotérmica, cujo $\Delta H = -176,0 \text{ kJ/mol}$ de $\text{NH}_3(\text{g})$.
 (B) isotérmica, cujo $\Delta H = +176,0 \text{ kJ/mol}$ de $\text{NH}_3(\text{g})$.
 (C) exotérmica, cujo $\Delta H = -176,0 \text{ kJ/mol}$ de $\text{NH}_3(\text{g})$.
 (D) exotérmica, cujo $\Delta H = +176,0 \text{ kJ/mol}$ de $\text{NH}_3(\text{g})$.
 (E) endotérmica, cujo $\Delta H = +176,0 \text{ kJ/mol}$ de $\text{NH}_3(\text{g})$.
79. A vitamina A, também chamada de retinol, é encontrada em alimentos de origem animal e vegetal. Sua estrutura está representada a seguir:

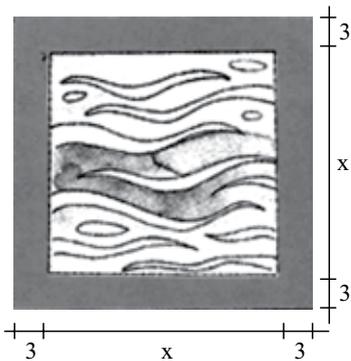


Retinol

A função orgânica presente na estrutura do retinol é

- (A) amina.
 (B) cetona.
 (C) aldeído.
 (D) álcool.
 (E) ácido carboxílico.
80. Considere o equilíbrio químico a seguir:
- $$\text{C} (\text{s}) + \text{O}_2 (\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{CO} (\text{g}); \Delta H = -221 \text{ kJ/mol O}_2 (\text{g})$$
- Para obter maior rendimento em produto, pode-se realizar
- (A) diminuição da pressão e da temperatura.
 (B) diminuição da concentração de $\text{O}_2 (\text{g})$ e aumento da pressão.
 (C) aumento da concentração de $\text{C} (\text{s})$ e da pressão.
 (D) aumento da temperatura e da concentração de $\text{C} (\text{s})$.
 (E) aumento da temperatura e diminuição da concentração de $\text{C} (\text{s})$.

81. Em um grupo de executivos reunidos para um treinamento, 20 pessoas são engenheiros e também economistas, e o número de pessoas que são apenas engenheiros é 8 unidades maior que o número de pessoas que são apenas economistas. Sabe-se que há 40 pessoas nesse grupo, e que apenas 4 delas não são engenheiros nem economistas. Nesse grupo, o número de pessoas que são apenas engenheiros é
- (A) 8.
(B) 12.
(C) 4.
(D) 6.
(E) 10.
82. A figura, cujas medidas indicadas estão em metros, representa uma piscina, vista do alto. Ela tem a forma de um prisma quadrangular, e sua profundidade, uniforme, é igual a 1,5 m. Ao seu redor há um piso que ocupa uma área de 192 m^2 .



- A capacidade total dessa piscina, em metros cúbicos, é igual a
- (A) 253,5.
(B) 225,3.
(C) 235,2.
(D) 243,8.
(E) 268,4.
83. Sabe-se que o sistema de jogo desenvolvido por Pedro acerta o prêmio menor de determinada loteria em 80% dos testes sorteados. Desse modo, é correto afirmar que a probabilidade de Pedro acertar esse prêmio em pelo menos um dos dois próximos testes dessa loteria é de
- (A) 80%.
(B) 96%.
(C) 100%.
(D) 74%.
(E) 68%.

84. A média aritmética das alturas de um grupo de 20 atletas de uma equipe esportiva é de 1,89 m. Se a altura média dos atletas de menor estatura (até 1,90 m) é igual a 1,85 m, e a altura média dos atletas de maior estatura (acima de 1,90 m) é igual a 1,95 m, então o número de atletas dessa equipe com alturas superiores a 1,90 m é
- (A) 7.
 (B) 9.
 (C) 8.
 (D) 6.
 (E) 12.
85. Em um instituto responsável por aferições quantitativas, um técnico colocou 17 “pesos referenciais” em uma prateleira, ordenados em ordem crescente de massas. Se a massa de cada peso ordenado na prateleira difere dos adjacentes em 5 gramas, e se a massa do mais leve corresponde a $\frac{1}{5}$ da massa do mais pesado, então a massa do maior peso referencial colocado nessa prateleira é igual, em gramas, a
- (A) 85.
 (B) 90.
 (C) 95.
 (D) 105.
 (E) 100.
86. Um determinado espaço será decorado com duas pequenas telas retangulares, A e B, cujas dimensões, em centímetros, estão indicadas nas figuras.

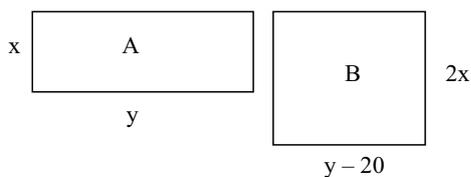
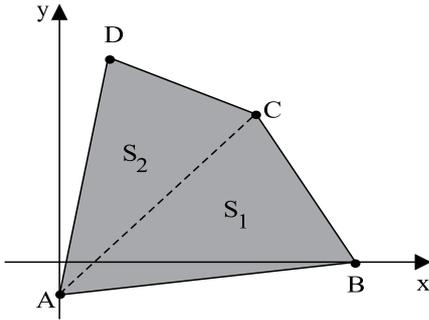


Figura fora de escala

Sabendo-se que ambas as telas tem perímetro igual a 120 cm, é correto afirmar que a área ocupada pelas duas, juntas, é igual, em centímetros quadrados, a

- (A) 1 300.
 (B) 1 450.
 (C) 1 250.
 (D) 1 600.
 (E) 1 200.

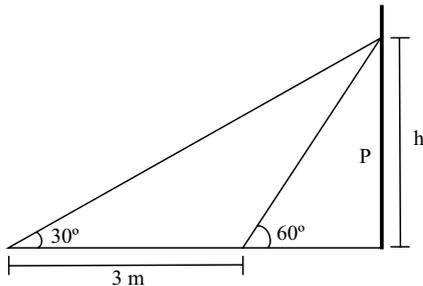
87. O quadrilátero ABCD, representado num sistema de coordenadas cartesianas ortogonais, foi dividido em duas regiões triangulares, S_1 e S_2 , pelo segmento \overline{AC} , conforme mostra a figura.



Dados $A(0,-1)$ e $C(4,5)$, pode-se afirmar que a distância, em u.c., entre os pontos A e C, é igual a

- (A) $2\sqrt{13}$
 (B) $2\sqrt{15}$
 (C) $4\sqrt{13}$
 (D) $4\sqrt{2}$
 (E) $3\sqrt{10}$
88. Na entrada de um edifício comercial, um painel informativo P encontra-se numa parede vertical com sua base ao nível dos olhos de um observador que vê o seu topo segundo um ângulo de 30° . Após caminhar horizontalmente 3 metros na direção perpendicular ao painel, o observador passa a ver o seu topo segundo um ângulo de 60° , conforme mostra a figura.

Use: $\sqrt{3} = 1,7$

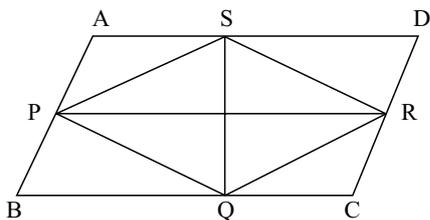


A altura h desse painel, em metros, é igual a

- (A) 2,45.
 (B) 2,40.
 (C) 2,55.
 (D) 1,95.
 (E) 1,50.

89. O lucro total (L) de uma empresa, em função da quantidade de produtos vendidos (p) pode ser obtido pela fórmula $L(p) = (-p + 50) \cdot (p - 200)$. Nessas condições, o intervalo de variação de p para que a empresa esteja sempre trabalhando com resultado positivo (lucro) é
- (A) $100 < p < 200$.
 - (B) $p > 100$.
 - (C) $p > 200$.
 - (D) $50 < p < 100$.
 - (E) $50 < p < 200$.

90. Na figura, o losango PQRS, cuja diagonal maior mede 24 cm, tem perímetro igual a 52 cm e está inscrito no paralelogramo ABCD.



Sabe-se que a diagonal menor do losango é a altura do paralelogramo. Nesse caso, é correto afirmar que a medida da altura desse paralelogramo é igual, em centímetros, a

- (A) 5.
- (B) 10.
- (C) 9.
- (D) 6.
- (E) 8.

CONTABILIDADE

91. A finalidade da contabilidade é assegurar o controle do patrimônio administrado e fornecer informações sobre a composição e as variações patrimoniais, bem como o resultado das atividades econômicas desenvolvidas. Analise a seguinte frase: A contabilidade é a ciência que estuda, registra, controla e interpreta os fatos ocorridos no patrimônio das _____, com fins lucrativos ou não.

Complete a frase com a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto.

- (A) entidades
- (B) sociedades civis
- (C) empresas
- (D) sociedades de economia privada
- (E) organizações não governamentais

92. Os elementos diretamente relacionados com a mensuração da posição patrimonial e financeira são o ativo, o passivo e o patrimônio líquido e, estes ativo, passivo e patrimônio líquido são definidos como segue:

- (A) *passivo circulante* é o interesse residual nos ativos da entidade depois de deduzidos todos os seus passivos.
- (B) *patrimônio líquido* é um recurso controlado pela sociedade de economia privada como resultado de eventos passados e do qual se espera que fluam futuros benefícios econômicos.
- (C) *passivo* é uma obrigação presente da entidade, derivada de eventos passados, cuja liquidação se espera que resulte na saída de recursos da entidade capazes de gerar benefícios econômicos.
- (D) *passivo* é um recurso controlado pela sociedade como resultado de eventos passados e do qual se espera que fluam futuros benefícios econômicos para a sociedade.
- (E) *ativo* é uma obrigação presente da empresa, derivada de eventos passados, cuja liquidação se espera que resulte na saída de recursos da empresa capazes de gerar benefícios econômicos.

A Companhia SOBE Ltda. possui máquinas e equipamentos no valor de R\$ 30, um contas a receber na importância de R\$ 20, e ainda consta em seu caixa, recursos em espécie no montante de R\$ 10. Já a Companhia DESCE Ltda. possui mercadorias para venda na ordem de R\$ 70, um veículo para transportar mercadorias no valor de R\$ 90, possui também as seguintes dívidas: salários a pagar de R\$ 40 e financiamento bancário no valor de R\$ 45.

Com base apenas nessas informações e considerando a equação do patrimônio, responda às questões de números 93 a 95.

93. O valor do Ativo da Companhia SOBE está representado pela importância de

- (A) R\$ 40.
- (B) R\$ 60.
- (C) R\$ 30.
- (D) R\$ 20.
- (E) R\$ 10.

94. O valor do Passivo da Companhia DESCE está representado pela importância de

- (A) R\$ 40.
- (B) R\$ 45.
- (C) R\$ 70.
- (D) R\$ 85.
- (E) R\$ 75.

95. O valor do Patrimônio Líquido de SOBE e DESCE são, respectivamente,

- (A) R\$ 60 e R\$ 160.
- (B) R\$ 60 e R\$ 85.
- (C) R\$ 50 e R\$ 85.
- (D) R\$ 30 e R\$ 40.
- (E) R\$ 60 e R\$ 75.

96. As demonstrações contábeis retratam os efeitos patrimoniais e financeiros das transações e outros eventos, por meio do agrupamento dos mesmos em classes amplas de acordo com as suas características econômicas. Essas classes amplas são denominadas de elementos das demonstrações contábeis. Os elementos diretamente relacionados à mensuração da posição patrimonial e financeira no balanço patrimonial são os ativos, os passivos e o patrimônio líquido. Assim sendo, considerando que em 31 de dezembro de 2013 uma determinada companhia possuiu no seu Balanço Patrimonial uma "dívida" qualquer e, em janeiro de 2014 ocorre o seu pagamento, essa é uma operação que

- (A) diminui o passivo e o ativo.
- (B) aumenta o passivo e o ativo.
- (C) aumenta o passivo e diminui o ativo.
- (D) aumenta o ativo e diminui o passivo.
- (E) diminui o ativo e aumenta o patrimônio líquido.

97. A escrituração contábil deve ser realizada com observância aos Princípios de Contabilidade. O nível de detalhamento da escrituração contábil deve estar alinhado às necessidades de informação de seus usuários. O detalhamento dos registros contábeis é diretamente proporcional à complexidade das operações e dos requisitos de informações a ela aplicáveis e, exceto nos casos em que uma autoridade reguladora assim o requeira, não devem necessariamente observar um padrão pré-definido. Contudo, a escrituração deve conter, no mínimo, além do valor do registro contábil:
- (A) data; conta credora; histórico; forma de pagamento.
 - (B) data; histórico; forma de pagamento.
 - (C) data; conta devedora; conta credora; histórico.
 - (D) data; conta devedora; histórico; forma de pagamento.
 - (E) conta devedora; conta credora; histórico; forma de pagamento.
98. As demonstrações contábeis são uma representação estruturada da posição patrimonial e financeira e de desempenho. O objetivo das demonstrações contábeis é o de proporcionar informação acerca da posição patrimonial, financeira e de desempenho. Para satisfazer a esse objetivo, o conjunto completo das demonstrações contábeis, de acordo com Resolução CFC n.º 1.185/09, são, além do balanço patrimonial e das notas explicativas do período:
- (A) demonstração do resultado; demonstração do resultado abrangente; demonstração das mutações do patrimônio líquido; demonstração de lucros e prejuízos acumulados e demonstração das origens e aplicações de recursos.
 - (B) demonstração das mutações do patrimônio líquido; demonstração de lucros e prejuízos acumulados; demonstração das origens e aplicações de recursos; demonstração dos fluxos de caixa e demonstração do valor adicionado.
 - (C) demonstração do resultado; demonstração do resultado abrangente; demonstração de lucros e prejuízos acumulados; demonstração das origens e aplicações de recursos e demonstração do valor adicionado.
 - (D) demonstração do resultado; demonstração do resultado abrangente; demonstração das mutações do patrimônio líquido; demonstração dos fluxos de caixa e demonstração do valor adicionado.
 - (E) demonstração do resultado abrangente; demonstração de lucros e prejuízos acumulados; demonstração das mutações do patrimônio líquido; demonstração dos fluxos de caixa e demonstração do valor adicionado.
99. De acordo com o Código Tributário Nacional (CTN), tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor se possa exprimir, que não constitua sanção por ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada. Assim sendo, é correto afirmar que são espécies de tributo:
- (A) impostos: decorrem de situações geradoras independentes de quaisquer prestações do Estado em favor dos contribuintes.
 - (B) contribuições sociais: são cobradas quando do benefício trazido aos contribuintes por obras públicas.
 - (C) contribuições de melhoria: são cobradas pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, tendo como fato gerador o exercício regular do poder de polícia, ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição.
 - (D) taxas: são as situações descritas em lei que uma vez ocorrida corretamente, determina a transferência, em favor do Estado, da titularidade de certa quantia.
 - (E) contribuições federais: estão vinculadas à utilização efetiva ou potencial por parte do contribuinte, de serviços públicos específicos e divisíveis.
100. Foi investido em 16.09.2013 a importância de R\$ 400 em uma aplicação financeira remunerada a uma taxa de juros simples de 57,60% ao ano e o resgate estava previsto para ocorrer em 31.12.2013. Considere para efeito de cálculo que os meses são de 30 dias. Assim sendo, é correto afirmar que o valor total resgatado foi de
- (A) R\$ 457,60.
 - (B) R\$ 467,20.
 - (C) R\$ 419,20.
 - (D) R\$ 476,80.
 - (E) R\$ 630,40.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

1																	18
1 H 1,01																	2 He 4,00
3 Li 6,94	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
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 95,9	43 Tc (98)	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	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	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 (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)							

Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (145)	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 (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)
-------------------	-----------------	-----------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

(IUPAC, 22.06.2007.)

Número Atômico
Símbolo
Massa Atômica
() = n.º de massa do isótopo mais estável

