



# RASCUNHO

## A Lição da Borboleta

Um dia, uma pequena abertura apareceu num casulo; um homem sentou e observou a borboleta por várias horas, enquanto ela se esforçava para fazer com que seu corpo passasse através daquele pequeno buraco. Então, pareceu que ela havia parado de fazer qualquer progresso. Parecia que ela tinha ido o mais longe que podia e não conseguia ir além.

O homem decidiu ajudar a borboleta: ele pegou uma tesoura e cortou o restante do casulo. A borboleta então saiu facilmente. Mas seu pequeno corpo estava murcho e tinha as asas amassadas. O homem continuou a observar a borboleta porque ele esperava que, a qualquer momento, as asas dela se abrissem e se esticassem para serem capazes de suportar o corpo, que iria se afirmar a tempo. Nada aconteceu!

Na verdade, a borboleta passou o resto de sua vida rastejando com um corpo murcho e asas encolhidas. Ela nunca foi capaz de voar. O que o homem, em sua gentileza e vontade de ajudar, não compreendia, era que o casulo apertado e o esforço da borboleta para passar através da pequena abertura eram necessários para que o fluido do corpo da borboleta fosse para as asas, de modo que ela estaria pronta para voar, uma vez que estivesse livre do casulo.

Algumas vezes, o esforço é justamente o que precisamos em nossa vida. Se vivêssemos sem quaisquer obstáculos, não seríamos tão fortes e nunca poderíamos voar... Que a vida seja um eterno desafio, pois só assim voar será realmente possível.

Adaptado de "A Lição da Borboleta" – Autor desconhecido.

Utilize o texto acima para responder as questões de 1 à 6.

- 1) Leia atentamente o texto "A Lição da Borboleta". A primeira vista, textos enquadrados no gênero textual crônica são aparentemente simples, mas podem apresentar severas críticas sociais. Nesse caso específico, há a famosa "moral da história". Assinale dentre as alternativas abaixo a que apresenta a moral da história do texto.
  - a) Os homens são providos de gentileza e de vontade de ajudar.
  - b) A natureza é sábia, assim sendo, a interferência do homem é desnecessária.
  - c) Se vivêssemos sem quaisquer obstáculos, seríamos ainda mais fortes, pois poderíamos desenvolver habilidades que não desenvolvemos até agora.
  - d) Não se pode desanimar frente aos obstáculos da vida, muitas vezes, eles são necessários para o seu desenvolvimento.
- 2) Sabe-se que as figuras de linguagem afastam-se da linguagem denotativa, geralmente elas estão relacionadas a semântica, ao pensamento, a sintaxe ou ao som. Atente ao trecho (...) "não seríamos tão fortes e nunca poderíamos voar" (...), ao contrário da borboleta, o homem não pode voar. Assinale, dentre as alternativas abaixo, a figura de linguagem que foi utilizada.
  - a) Metonímia.
  - b) Eufemismo.
  - c) Metáfora.
  - d) Prosopopeia.
- 3) Segundo as regras de acentuação, todas as palavras proparoxítonas são acentuadas, entretanto, essa regra não se aplica as palavras paroxítonas. Atente ao trecho (...) "uma pequena abertura apareceu num casulo" (...). A palavra casulo é uma paroxítona não acentuada. Assinale, dentre as palavras abaixo, a paroxítona que foi acentuada incorretamente.
  - a) amigável.
  - b) Assembléia.
  - c) repórter.
  - d) Abdômen.

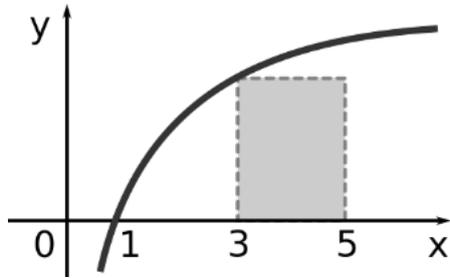
- 4) Pode-se afirmar que as palavras são categorizadas em classes (classes de palavras ou classes gramaticais). Essa categorização depende da sua natureza e da sua função gramatical. Existem dez classes de palavras em português: substantivos, adjetivos, artigos, numerais, pronomes e etc. Considerando-se o trecho: "ele pegou uma tesoura e cortou o (...) casulo". Leia atentamente as asserções abaixo e assinale a única alternativa em que todas as classificações estão corretas.
  - I. A palavra "ele" é um pronome, mais especificamente, corresponde a terceira pessoa do singular.
  - II. "pegou" é um verbo e está conjugado no pretérito imperfeito.
  - III. Pode-se classificar "uma" como um artigo indefinido.
  - IV. A palavra "tesoura" é um substantivo abstrato.
  - V. Pode-se afirmar que "e" é uma conjunção.
  - VI. "cortou" também é um verbo e também está conjugado no pretérito imperfeito.
  - VII. Pode-se afirmar que "o" é um artigo definido masculino.
  - VIII. A palavra "casulo" é um advérbio de modo.
  - a) As asserções I, III, V e VII apenas.
  - b) As asserções II, IV, VI e VIII apenas.
  - c) As asserções I, II, III e IV apenas.
  - d) As asserções V, VI, VII e VIII apenas.

- 5) No que tange a norma culta da língua portuguesa, existem quatro tipos de porquês (por que, porque, por quê e porquê). Analise cuidadosamente o trecho a seguir: (...) "O homem continuou a observar a borboleta porque ele esperava que, a qualquer momento, as asas dela se abrissem (...)". Assinale a alternativa que justifica o uso do porquê em destaque.
  - a) Ele está exercendo a função de uma conjunção coordenativa.
  - b) Ele está desempenhando a função de um pronome relativo.
  - c) Justifica-se devido ao fato de preceder um pronome pessoal.
  - d) Ele apresenta o valor de um substantivo.
- 6) Analise atentamente a seguinte estrutura: (...) "Ela nunca foi capaz de voar" (...). Efetue a análise sintática da estrutura mencionada e assinale a alternativa correta.
  - a) O pronome "ela" é o sujeito da oração e está se referindo a borboleta.
  - b) "foi" é o verbo da estrutura e está conjugado no pretérito mais-que-perfeito.
  - c) "capaz de voar" é o predicado.
  - d) "de voar" é o objeto direto.

## MATEMÁTICA

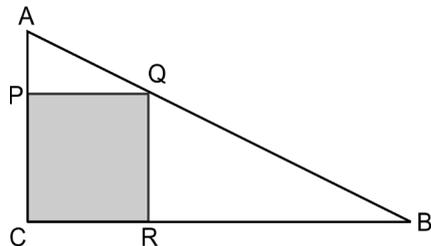
- 7) Numa caixa há seis bolas numeradas de 1 a 6. Considere todas as bolas iguais em tamanho, cor e densidade. O que as difere são apenas os números. Retiram-se duas bolas ao acaso desta caixa simultaneamente. Assinale a alternativa que apresenta qual a probabilidade de retirar essas duas bolas com números cuja soma deles seja um resultado múltiplo de 3.
  - a)  $\frac{1}{3}$
  - b)  $\frac{1}{5}$
  - c)  $\frac{2}{3}$
  - d)  $\frac{4}{5}$

- 8) O gráfico da figura representa a função  $f(x) = \log x$  (Logaritmo de  $x$  na base 10) para um valor positivo de  $x$  ( $x > 0$ ).



Assinale a alternativa que apresenta o valor da área hachurada do gráfico.

- a)  $\log 5$   
 b)  $\log 3$   
 c)  $\log 9$   
 d)  $\log 2$
- 9) A figura a seguir representa um triângulo ABC, retângulo em C. O polígono PQRC é um quadrado de área  $9 \text{ cm}^2$  (centímetros quadrados). Sabe-se que a medida de  $AQ = 5 \text{ cm}$ . Desta forma, assinale a alternativa que apresenta a medida do segmento RB.



- a) 5,00 cm  
 b) 0,40 cm  
 c) 4,00 cm  
 d) 2,25 cm
- 10) A empresa de pinturas *PinteBem* está realizando um trabalho num quartel do corpo de Bombeiros de AC com a ajuda de 10 pintores para pintar todo o quartel em 60 dias. Um imprevisto acontece e esta empresa deverá terminar o trabalho em 40 dias. Assinale a alternativa que apresenta quantos pintores deverão ser contratados para essa tarefa ser cumprida a tempo.
- a) 15  
 b) 10  
 c) 05  
 d) 25
- 11) Para fazer uma reforma em casa, uma pessoa compra 30 caixas de azulejos, com 40 unidades em cada caixa. Assinale a alternativa que apresenta quantos metros quadrados essas 30 caixas podem cobrir, supondo que cada azulejo ocupe uma área de  $400 \text{ cm}^2$ .
- a) 480  
 b) 48  
 c) 4,8  
 d) 0,48

- 12) Num caminhão do corpo de Bombeiros, a manutenção dos equipamentos é feita da seguinte forma:

**Escada:** a cada dois dias.

**Extintores:** a cada três dias.

**Mangueiras:** a cada cinco dias.

Hoje, todos esses equipamentos estão sendo revisados ao mesmo tempo. Podemos afirmar que isso irá ocorrer novamente em \_\_\_\_\_ dias. Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

- a) 10 b) 30 c) 40 d) 15

## HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO ACRE

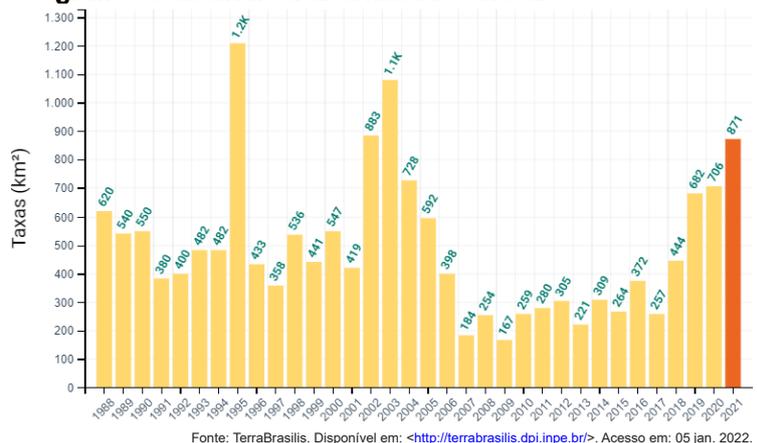
- 13) “O Acre foi oficialmente integrado ao território brasileiro na Primeira República, com a assinatura do \_\_\_\_\_, em 1903. A incorporação do estado do Acre ao território brasileiro envolveu um longo processo conflituoso [...]. A \_\_\_\_\_ foi fundamental para que a região, antes considerada nos antigos mapas bolivianos como *Tierras nom Descubiertas*, fossem anexadas ao Brasil” (UGALDE; ROWEDER; FARIAS, 2021). Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

- a) Tratado de La Paz / Revolução Acreana  
 b) Tratado de Rio Branco / Revolução de Integração  
 c) Tratado de Petrópolis / Revolução Acreana  
 d) Tratado de Integração / Revolução de Integração

- 14) “Esse clima – dominado pela atuação da massa Equatorial Continental (mEq) durante todo o ano – é quente e chuvoso e apresenta pequena amplitude térmica anual” (SILVA; OLIC; LOZANO, 2016). Assinale a alternativa associada com o clima no estado do Acre:

- a) Equatorial úmido  
 b) Subtropical úmido  
 c) Tropical semiárido  
 d) Amazônico semiárido

- 15) O gráfico abaixo demonstra as taxas de desmatamento no Acre. Essas taxas vêm sendo divulgadas pelo Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES) desde 1988. Interprete o gráfico e assinale a alternativa correta.



Fonte: TerraBrasilis. Disponível em: <<http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/>>. Acesso em: 05 jan. 2022.

- a) O Acre está localizado no bioma Amazônico, que é constituído predominantemente por vegetação florestal, e onde o desmatamento tem crescido ao longo da última década
- b) O Acre é formado em grande parte por vegetação savânica (não florestal), e os desmatamentos se concentram na divisa do estado com o Peru
- c) As florestas no Acre são mais preservadas próximo dos eixos rodoviários, e o desmatamento na década de 2010 foi maior que nas décadas de 1990 e 2000
- d) A taxa de desmatamento no Acre em 2021 foi a quarta maior da série histórica ( $871 \text{ km}^2$ ), porém, o valor pode ser ainda maior, pois o PRODES não considera a porção do estado localizada no Cerrado

16) “Localizado (a) no estado do Acre, na fronteira com o Peru, foi criado (a) pelo decreto nº 97.839, de 16 de junho de 1989. A região é montanhosa, com a presença de planícies aluviais e planalto tabular. Esse é considerado o local de maior biodiversidade da Amazônia. A região onde está localizado (a) é o divisor de águas das bacias hidrográficas do Médio Vale do rio Ucayali (Peru) e do Alto Vale do rio Juruá [...]” (adaptado de IPHAN, 2022). Assinale a alternativa associada com a referência turística citada no texto.

- a) Floresta Estadual do Antimary
- b) Área de Proteção Ambiental do Igarapé São Francisco
- c) Parque Nacional da Serra do Divisor
- d) Parque Nacional Histórico do Monte Pascoal

### INFORMÁTICA BÁSICA

17) Quanto aos principais aplicativos de edição de textos, planilhas e apresentações, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) O aplicativo LibreOffice não possui Planilha de Cálculo para o ambiente Windows.
- ( ) As apresentações no ambiente Windows normalmente são feitas no PowerPoint.
- ( ) Atualmente, no Sistema Operacional Linux, a edição de textos é realizada em ambiente gráfico.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

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

18) Referente às principais diferenças entre Internet e Intranet, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa que esteja tecnicamente incorreta:

- a) Historicamente a Intranet somente foi implantada no ambiente corporativo depois que a Internet foi estabelecida
- b) Na Internet não é possível o acesso por meio de rede local (LAN), ao contrário da Intranet, que pode ser acessada pela LAN
- c) O protocolo de rede TCP/IP utilizado na Internet é o mesmo que é aplicado em uma Intranet
- d) Em uma Intranet não é possível o envio de e-mail, transferência de arquivos e a realização de vídeo chamadas

19) Quanto aos procedimentos básicos de backup, assinale a alternativa que apresenta somente aqueles que devem ser observados:

1. Tanto o backup incremental como o diferencial são tipos possíveis de se fazer cópias de segurança.
  2. Sempre que possível as mídias de backup devem ser armazenadas em local diferente daquele que foram gerados.
  3. É importante fazer testes periódicos de restauração daqueles dados que foram realizados cópias de segurança.
  4. Todos os aplicativos e arquivos do sistema operacional devem ser realizados cópias de segurança constantemente.
- a) da relação apresentada devem somente ser realizadas o 1, 2 e 3
  - b) da relação apresentada devem somente ser realizadas o 1, 2 e 4
  - c) da relação apresentada devem somente ser realizadas o 2, 3 e 4
  - d) da relação apresentada devem somente ser realizadas o 1, 3 e 4

20) Quanto aos principais aplicativos para segurança (antivírus, anti-spyware, etc) e *firewall*, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) Os antivírus são programas voltados à detecção e eliminação de malwares.
- ( ) Muitos antivírus possuem medidas de segurança também contra os spywares.
- ( ) Tendo instalado um *firewall* não existirá a necessidade nem de instalar um antivírus como um anti-spyware.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

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

### ESTATUTO DOS MILITARES DO ESTADO DO ACRE

21) O Estatuto dos Militares do Estado do Acre (Lei Complementar nº 164/2006) dispõe que os militares estaduais encontram-se na ativa ou na inatividade. Assinale a alternativa que apresenta uma hipótese de militar estadual na inatividade.

- a) Os militares estaduais de carreira
- b) Os componentes da reserva remunerada, quando convocados exclusivamente para encargos previstos no Estatuto dos Militares do Estado do Acre
- c) Os reformados, quando tendo passado por uma das situações anteriores, estão dispensados, definitivamente, da prestação de serviço na ativa, mas continuam a perceber remuneração do Estado
- d) Os alunos de órgãos de formação de militares estaduais da ativa

22) A Lei Complementar nº 164/2006 estabelece o Estatuto dos Militares do Estado do Acre. Sobre suas disposições, assinale a alternativa incorreta.

- a) A hierarquia e a disciplina são as bases institucionais da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros Militar
- b) Círculos hierárquicos são âmbitos de convivência entre os militares estaduais da mesma categoria e têm a finalidade de desenvolver o espírito de camaradagem em ambiente de estima e confiança, sem prejuízo do respeito mútuo
- c) A autoridade e a responsabilidade crescem com o grau hierárquico
- d) Graduação é o grau hierárquico do oficial, conferido por ato do governador do Estado e confirmado em carta patente

23) Acerca do cargo e da função militar estadual, conforme as disposições do Estatuto dos Militares do Estado do Acre, analise as afirmativas abaixo.

- I. Cargo militar estadual é aquele que só pode ser exercido por militar estadual em serviço ativo.
- II. Função militar estadual é o exercício das obrigações inerentes ao cargo militar estadual.
- III. Consideram-se vagos, dentre outras hipóteses legais, os cargos militares estaduais cujos ocupantes tenham sido considerados desertores.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e III
- b) I e II, apenas
- c) II e III, apenas
- d) I e III, apenas

24) Segundo o Estatuto dos Militares do Estado do Acre (Lei Complementar nº 164/2006), assinale a alternativa que apresente **incorretamente** uma manifestação essencial do valor militar estadual.

- a) Patriotismo, traduzido pela vontade inabalável de cumprir o dever militar estadual e pelo solene juramento de fidelidade à Pátria, até com o risco da própria vida
- b) Atividade político-partidária e empresarial
- c) Espírito de corpo, o amor à profissão militar estadual e o entusiasmo com que é exercida
- d) Aprimoramento técnico-profissional

25) O Estatuto dos Militares do Estado do Acre (Lei Complementar nº 164/2006) trata do comando e da subordinação. Sobre o assunto, leia a disposição abaixo do Capítulo II, Seção III, Título II:

“Art. 34. Comando é a soma de autoridade, deveres e \_\_\_\_\_ de que o militar estadual é investido legalmente, quando conduz homens ou dirige uma organização militar estadual. O comando é \_\_\_\_\_ ao grau hierárquico e constitui uma prerrogativa \_\_\_\_\_, em cujo exercício o militar estadual se define e se caracteriza como chefe”.

Artigo 34 do Estatuto dos Militares do Estado do Acre, Capítulo II, Seção III, Título II.

Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

- a) responsabilidades / vinculado / impessoal
- b) atribuições / desvinculado / individual
- c) atividades / desassociado / privativa
- d) subordinações / ligado / particular

26) Sobre as disposições do Estatuto dos Militares do Estado do Acre (Lei Complementar nº 164/2006) acerca da violação das obrigações e dos deveres, analise as afirmativas abaixo e dê valores de Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) A violação das obrigações ou dos deveres militares estaduais constituirá crime ou transgressão disciplinar, conforme dispuserem a legislação ou regulamentação específica ou peculiar.
- ( ) A violação dos preceitos da ética militar estadual é tão mais grave quanto mais elevado for o grau hierárquico de quem a cometer.
- ( ) No concurso de crime militar e de transgressão disciplinar, quando esta for elemento constitutivo do crime, será aplicada somente a pena relativa à transgressão disciplinar, em benefício ao réu.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

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

27) Segundo o Estatuto dos Militares do Estado do Acre (Lei Complementar nº 164/2006), o militar estadual tem direito a período de afastamento total do serviço, obedecidas as disposições legais e regulamentares, por motivo de luto. Assinale o prazo correto previsto no Estatuto para o afastamento por motivo de luto.

- a) Dez dias
- b) Oito dias
- c) Cinco dias
- d) Três dias

28) As prerrogativas dos militares estaduais são constituídas pelas honras, dignidade e distinções devidas aos graus hierárquicos e cargos. Sobre o assunto, assinale a alternativa que apresente **incorretamente** uma prerrogativa prevista no Estatuto dos Militares do Estado do Acre:

- a) Julgamento em foro especial, nos crimes militares
- b) Honras, tratamentos e sinais de respeito que lhes sejam asseguradas em leis ou regulamentos
- c) Uso de títulos, uniformes, distintivos, insígnias e emblemas militares estaduais da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros Militar, correspondentes ao posto ou à graduação
- d) Utilizar os serviços públicos com prioridade em relação a todos os demais cidadãos

## NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO

29) No que se refere à classificação dos atos administrativos, analise as afirmativas abaixo:

- I. Quanto às prerrogativas com que atua a Administração, os atos podem ser de império e de gestão.
- II. Quanto à formação da vontade, os atos administrativos podem ser simples, complexos e compostos.
- III. Atos simples são os que resultam da manifestação de dois ou mais órgãos, sejam eles singulares ou colegiados, cuja vontade se funde para formar um ato único.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e III
- b) I e II, apenas
- c) II e III, apenas
- d) I e III, apenas

30) A invalidação (ou anulação) é o desfazimento do ato administrativo por razões de ilegalidade. Sobre o assunto, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Como a desconformidade com a lei atinge o ato em suas origens, a anulação (ou invalidação) produz efeitos retroativos à data em que foi emitido (efeitos *ex tunc*)
- b) A anulação (ou invalidação) pode ser feita pela Administração Pública, com base no seu poder de autotutela sobre os próprios atos
- c) A Administração Pública poderá revogar os atos administrativos por motivo de conveniência ou oportunidade, mesmo que desrespeite os direitos adquiridos, não sendo possível apreciação judicial
- d) A anulação (ou invalidação) pode ser feita pelo Poder Judiciário, mediante provocação dos interessados, que poderão utilizar, para esse fim, quer as ações ordinárias e especiais previstas na legislação processual, quer os remédios constitucionais de controle judicial da Administração Pública

31) O abuso de poder é o gênero que possui como espécies o desvio de poder e o excesso de poder. Sobre o assunto, analise as afirmativas abaixo e dê valores de Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) O excesso de poder ocorre quando o agente público excede os limites de sua competência.
- ( ) O desvio de poder ocorre quando o agente público pratica o ato com finalidade diversa da que decorre implícita ou explicitamente da lei.
- ( ) Tanto o excesso como o desvio do poder são vícios relativos ao objeto do ato administrativo.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

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

32) Sobre os conceitos e características de cargo, emprego e função pública, assinale a alternativa incorreta.

- a) Função pública significa o exercício de atividades de competência da Administração, em nome desta e de acordo com as suas finalidades, ou seja, para atender ao interesse público
- b) Quando a função é exercida com base em contrato de trabalho regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), o vínculo denomina-se emprego público
- c) Cargo público é o conjunto de atribuições e responsabilidades, criado por lei, em número determinado, com nome certo e remuneração específica. O ocupante do cargo público tem um vínculo estatutário, regido pelo Estatuto dos Funcionários Públicos
- d) A realização de concurso público é apenas exigida para a investidura em emprego público, sendo desnecessário realizar concurso para cargo público

33) A Constituição de 1988 faz menção expressa a alguns princípios a que se submete a Administração Pública Direta e Indireta, conforme dispõe o artigo 37, caput, com redação dada pela Emenda Constitucional nº 19 de 1998. Sobre o assunto, assinale a alternativa que apresente corretamente um dos princípios enunciados expressamente no artigo 37, caput, da Constituição Federal.

- a) Solidariedade
- b) Sigilo da fonte
- c) Eficiência
- d) Função social da propriedade

34) No que se refere à Administração Pública Indireta, assinale a alternativa que apresente corretamente uma pessoa jurídica que a integra.

- a) Sociedade de economia mista
- b) Município
- c) Ministério Público
- d) Ministério do Trabalho e Previdência

35) A Administração Pública Indireta é formada por pessoas jurídicas de Direito Privado e pessoas jurídicas de Direito Público. Assinale a alternativa que apresente corretamente uma pessoa jurídica de Direito Privado integrante da Administração Pública Indireta.

- a) Autarquia
- b) Empresa Pública
- c) Entidade religiosa
- d) Cooperativa

#### NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

36) A soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos. Assinale a alternativa que apresenta uma forma de exercício de soberania popular, além das formas supracitadas.

- a) Direito de reunião
- b) Emenda constitucional
- c) Iniciativa popular
- d) Mandado de segurança individual

37) Acerca do remédio constitucional denominado “*habeas-data*”, analise as afirmativas abaixo.

- I. Conceder-se-á “*habeas-data*” para assegurar o conhecimento de informações relativas à pessoa do impetrante, constantes de registros ou bancos de dados de entidades governamentais ou de caráter público.
- II. Conceder-se-á “*habeas-data*” sempre que alguém sofrer ou se achar ameaçado de sofrer violência ou coação em sua liberdade de locomoção, por ilegalidade ou abuso de poder.
- III. Conceder-se-á “*habeas-data*” para a retificação de dados, quando não se prefira fazê-lo por processo sigiloso, judicial ou administrativo.

Assinale a alternativa correta.

- a) As afirmativas I, II e III estão corretas
- b) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- d) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

38) No que se refere às disposições constitucionais acerca da nacionalidade, assinale a alternativa que não apresenta um cargo privativo de brasileiro nato.

- a) Governador de Estado
- b) Cargos da carreira diplomática
- c) Ministro de Estado da Defesa
- d) Oficial das Forças Armadas

39) No que se refere às disposições constitucionais sobre direitos políticos, analise as afirmativas abaixo e dê valores de Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) Não podem alistar-se como eleitores os estrangeiros e, durante o período do serviço militar obrigatório, os conscritos.
- ( ) O militar alistável é elegível, atendidas as seguintes condições: se contar menos de dez anos de serviço, deverá afastar-se da atividade; se contar mais de dez anos de serviço, será agregado pela autoridade superior e, se eleito, passará automaticamente, no ato da diplomação, para a inatividade.
- ( ) Os Governadores de Estado e do Distrito Federal e quem os houver sucedido, ou substituído no curso dos mandatos poderão ser reeleitos para, no máximo, três períodos subsequentes.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

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

40) As normas constitucionais, segundo José Afonso da Silva, podem ser de eficácia plena, contida ou limitada. Assinale a alternativa que apresenta corretamente uma norma constitucional de eficácia contida, conforme a classificação acima:

- a) Ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante
- b) São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário
- c) É livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer
- d) É vedada a utilização pelos partidos políticos de organização paramilitar

41) Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios da Constituição Federal de 1988. No que tange às disposições constitucionais sobre os Estados Federados, assinale a alternativa correta.

- a) O número de Deputados à Assembleia Legislativa corresponderá ao dobro da representação do Estado na Câmara dos Deputados e, atingido o número de vinte, será acrescido de tantos quantos forem os Deputados Federais acima de dez
- b) Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum
- c) Os serviços locais de gás canalizado, apenas podem ser explorados diretamente pelos Estados, vedada a sua concessão
- d) Incluem-se entre os bens dos Estados as terras devolutas indispensáveis à defesa das fronteiras, das fortificações e construções militares, das vias federais de comunicação e à preservação ambiental

42) A Constituição possui diversas classificações a depender dos critérios escolhidos pelos estudiosos. Sobre o assunto, analise as afirmativas abaixo:

- I. Quanto à extensão, as Constituições podem ser sintéticas ou analíticas.
- II. Quanto ao conteúdo o conceito de Constituição pode ser tomado tanto em sentido material como formal.
- III. A Constituição de 1988 é uma Constituição flexível quanto sua alterabilidade, tendo em vista que não possui um processo legislativo de alteração mais dificultoso do que o processo legislativo de alteração das normas infraconstitucionais.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e III
- b) I e II, apenas
- c) II e III, apenas
- d) I e III, apenas

#### NOÇÕES DE DIREITO PENAL MILITAR

43) No que se refere às disposições do Código Penal Militar (Decreto-Lei nº 1.001/1969), assinale a alternativa incorreta acerca da aplicação da lei penal militar.

- a) Considera-se praticado o crime no momento em que o resultado previsto no tipo penal é alcançado
- b) A lei excepcional ou temporária, embora decorrido o período de sua duração ou cessadas as circunstâncias que a determinaram, aplica-se ao fato praticado durante sua vigência
- c) Considera-se praticado o fato, no lugar em que se desenvolveu a atividade criminosa, no todo ou em parte, e ainda que sob forma de participação, bem como onde se produziu ou deveria produzir-se o resultado
- d) Aplica-se a lei penal militar, sem prejuízo de convenções, tratados e regras de direito internacional, ao crime cometido, no todo ou em parte no território nacional, ou fora dele, ainda que, neste caso, o agente esteja sendo processado ou tenha sido julgado pela justiça estrangeira

44) O Código Penal Militar trata das penas principais e acessórias. Sobre o assunto, assinale a alternativa que apresenta incorretamente uma pena acessória:

- a) Perda do posto ou patente
- b) Exclusão das forças armadas
- c) Proibição de contratar com o Poder Público
- d) Indignidade para o oficialato

45) Acerca das penas previstas no Código Penal Militar (Decreto-Lei nº 1.001/1969), assinale a alternativa que apresenta incorretamente uma das penas principais previstas.

- a) Reclusão
- b) Detenção
- c) Tortura
- d) Reforma

46) O artigo 110 do Código Penal Militar trata das espécies de medidas de segurança. Sobre o assunto, leia o dispositivo supracitado:

“Art. 110. As medidas de segurança são \_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_. As da primeira espécie subdividem-se em detentivas e não detentivas. As detentivas são a internação em manicômio judiciário e a internação em estabelecimento psiquiátrico anexo ao manicômio judiciário ou ao estabelecimento penal, ou em seção especial de um ou de outro. As não detentivas são a cassação de licença para direção de veículos motorizados, o exílio local e a proibição de frequentar determinados lugares. As \_\_\_\_\_ são a interdição de estabelecimento ou sede de sociedade ou associação, e o confisco”.

*Art. 110 do Código Penal Militar (Decreto-Lei nº 1.001/1969)*

Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

- a) especiais / comuns / comuns
- b) pessoais / patrimoniais / patrimoniais
- c) educativas / sancionadoras / sancionadoras
- d) restritivas / individuais / individuais

47) No que se refere às disposições do Código Penal Militar sobre a extinção da punibilidade, assinale a alternativa que não apresenta uma causa extintiva da punibilidade.

- a) Doença do agente
- b) Morte do agente
- c) Prescrição
- d) Anistia ou indulto

48) Acerca dos crimes contra a autoridade ou disciplina militar, assinale a alternativa que apresenta corretamente a definição do crime de omissão de lealdade militar.

- a) Reunirem-se militares ou assemelhados agindo contra a ordem recebida de superior, ou negando-se a cumpri-la
- b) Reunirem-se dois ou mais militares ou assemelhados, com armamento ou material bélico, de propriedade militar, praticando violência à pessoa ou à coisa pública ou particular em lugar sujeito ou não à administração militar
- c) Deixar o militar ou assemelhado de levar ao conhecimento do superior o motim ou revolta de cuja preparação teve notícia, ou, estando presente ao ato criminoso, não usar de todos os meios ao seu alcance para impedi-lo
- d) Reunirem-se militares ou assemelhados recusando obediência a superior, quando estejam agindo sem ordem ou praticando violência

49) O Código Penal Militar (Decreto-Lei nº 1.001/1969) trata dos crimes contra o serviço militar e o dever militar e, entre eles, o crime de deserção. Assinale a alternativa que apresente corretamente a definição legal do crime de deserção.

- Ausentar-se o militar, sem licença, da unidade em que serve, ou do lugar em que deve permanecer, por mais de oito dias
- Opor-se à execução de ato legal, mediante ameaça ou violência ao executor, ou a quem esteja prestando auxílio
- Determinar o comandante, sem ordem superior e fora dos casos em que essa se dispensa, movimento de tropa ou ação militar
- Recusar obedecer a ordem do superior sobre assunto ou matéria de serviço, ou relativamente a dever imposto em lei, regulamento ou instrução

## FÍSICA

50) As quantidades cinemáticas básicas utilizadas para o movimento de fluidos, como água em dutos e canos, em regimes não turbulentos são bastante semelhantes àquelas utilizadas na cinemática de corpos pontuais, adicionadas de quantidades apropriadas para medida de fluidos como o fluxo (ou vazão) - volume por tempo.

Em uma norma técnica expedida pelo Corpo de Bombeiros do estado de Goiás encontram-se as informações:

“5.8.9 - A velocidade máxima da água na tubulação não deve ser superior a 5 m/s, a qual deve ser calculada conforme equação indicada em 5.8.8.”

“A tubulação do sistema não deve ter diâmetro nominal inferior a DN65 (2 ½ polegadas ou cerca de 65mm).”

Fonte: [https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2014/03/nt-22\\_2014-sistemas-de-hidrantes-e-de-mangotinhos-para-combate-a-incendio.pdf](https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2014/03/nt-22_2014-sistemas-de-hidrantes-e-de-mangotinhos-para-combate-a-incendio.pdf)

A equação do item 5.8.8 do manual envolve as quantidades: vazão, área da seção reta da tubulação e a velocidade do fluido que se relacionam de forma direta ou inversamente proporcionais sem fatores multiplicativos extras (constantes).

Utilizando as unidades de medida das grandezas físicas é possível inferir a equação, assinale a alternativa que apresenta a estimativa adequada para a vazão máxima num tubo de 65mm de diâmetro de acordo com a nota técnica. Adote  $\pi = 3$ .

- 16 litros por segundo
- 16 metros cúbicos por minuto
- 3200 litros por segundo
- 3,2 metros cúbicos por segundo

51) Nas especificações de uma determinada bomba comercial atuando com 1 CV de potência tem uma vazão de 0,8 m<sup>3</sup>/h para um desnível de 50 m. Considere 1 CV = 735 W, e que a densidade da água é 1000 kg/m<sup>3</sup>, e  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .

Analisar as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- A energia idealmente necessária para elevar água em um desnível de 50m em 1h a essa vazão da bomba é 400 kJ,
- A potência útil, associada ao trabalho para elevar a água apenas, é de 111 W.
- O rendimento da bomba é de cerca de 50%.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- F - F - F
- V - V - V
- V - F - F
- V - V - F

52) Uma sala tem 3m x 4m e o teto está a uma altura de 2m. Considere a densidade do ar 1,2 kg/m<sup>3</sup> e o calor específico de cerca de 1,0 J/gK.

Assinale a alternativa que corretamente apresenta uma estimativa adequada para quantidade de calor que deve ser retirada do ar contido nessa sala para que ela seja resfriada de 10 °C.

- 28,8 J
- 288 J
- 288 kJ
- 2,88 MJ

53) Para dar conta de evitar danos estruturais em construções devido à dilatação térmica de peças e elementos, são empregadas as chamadas juntas de dilatação. Um tipo comum é a chamada junta serrada, que é a separação das peças por um vão - comum em pavimentos de concreto e pontes. Os coeficientes de dilatação térmica do aço e do concreto são bastante próximos, e a NBR6118 recomenda o uso do coeficiente  $\alpha = 10^{-5} / ^\circ\text{C}$  para o concreto armado.

Considerando uma peça de concreto armado de 40 m, em uma cidade como São Paulo em que a temperatura média anual é de cerca de 19,5 °C com variação média de cerca de 10°C acima e abaixo do valor médio, assinale a alternativa que contém uma estimativa compatível para a variação do comprimento da peça nesse intervalo médio de temperaturas (considerados o menor e o maior valor de comprimento).

- 0,8 m
- 8 cm
- 8 m
- 8mm

54) Uma determinada sirene elétrica comercial para um sistema de detecção de incêndio tem para uma de suas opções de operação a seguinte descrição em termos técnicos - que envolvem tanto quantidades associadas ao som produzido quanto também de sua operação elétrica.

**Som lento**

500-1200 Hz - 0,5 s

92 a 100 dB

9 a 15 mA

12 V (DC)

Adote que a velocidade do som no ar é de 340 m/s.

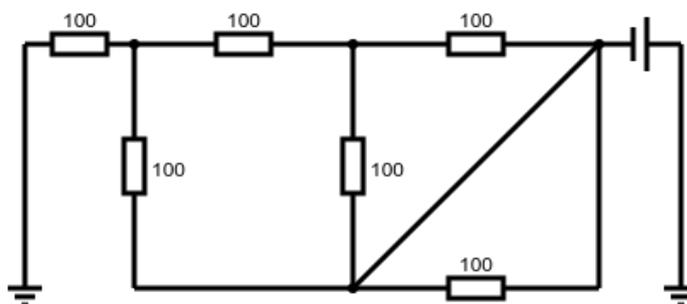
Analisar as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- O comprimento de onda das ondas sonoras produzidas pela sirene característica da frequência mais aguda do sinal é de cerca de 28 cm.
- Nesse modo de operação, a potência elétrica consumida pela sirene varia entre 108 mW e 180 mW.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- V - V
- F - V
- V - F
- F - F

55) Considere o circuito de resistores e uma fonte DC abaixo, os valores indicados dos resistores estão em ohm, a fonte é de 10V.



Analisar as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- A corrente extraída da fonte é de 62,5 mA.
- Há um resistor em curto circuito.
- Se ligado por 10s a energia consumida é de 6220 J.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- V - V - V
- V - V - F
- F - F - V
- F - F - F

56) Considere o texto abaixo sobre descargas elétricas atmosféricas.

“Um raio começa com pequenas descargas dentro da nuvem, que liberam os primeiros elétrons em direção ao solo. Quando essa descarga, conhecida como ‘líder escalonado’, encontra-se a algumas dezenas de metros da superfície, parte em direção a ela uma outra descarga com cargas opostas, chamada de ‘descarga conectante’. Forma-se então o que é conhecido como o canal do raio, um caminho ionizado e altamente condutor. Por ele passa um gigantesco fluxo de cargas elétricas denominado ‘descarga de retorno’. É neste momento que o raio acontece com a máxima potência, liberando grande quantidade de luz.

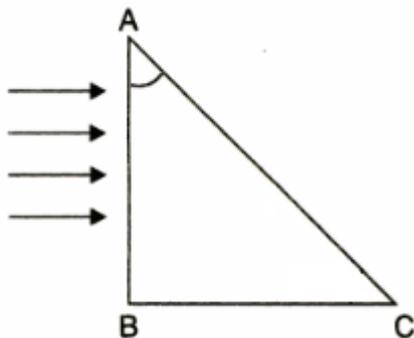
A diferença de potencial elétrico de uma nuvem em relação ao solo durante a descarga de um raio encontra-se entre 100 milhões e 1 bilhão de volts. Sua corrente é da ordem de 30 mil a 300 mil ampères.”

Adaptado de “A Física das tempestades e dos raios”, Felipe Moron Escanhoela. Fonte: <http://www.sbfisica.org.br/v1/portalpion/index.php/artigos/30-a-fisica-das-tempestades-e-dos-raios>

Considerando os valores anunciados no texto, podemos estimar a resistência elétrica da atmosfera durante a descarga atmosférica, quando o ar está ionizado. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a estimativa da faixa de valores da resistência elétrica e a potência elétrica máxima da descarga elétrica que pode ser obtida de acordo com esses valores.

- a) 3 kΩ a 30 kΩ, potência de  $3 \times 10^{14}$  W
- b) 300 Ω a 30 kΩ, potência de  $3 \times 10^{14}$  W
- c) 300 Ω a 3 kΩ, potência de  $3 \times 10^{12}$  W
- d) 30 kΩ a 300 kΩ, potência de  $3 \times 10^{12}$  W

57) Um feixe de luz contendo as cores Vermelho, Verde e Azul incide em um prisma (ABC, no diagrama abaixo). O ângulo de incidência sobre a aresta AB é de 90°. Os índices de refração no interior do prisma são 1,47, 1,44 e 1,39, respectivamente na ordem crescente dos comprimentos de onda de cada uma dessas cores. Considere 1,0 o índice de refração do ar.



Considere a tabela abaixo para a análise de ângulo limite de refração.

n	1.47	1.44	1.39
arcsin (1/n)	42.9°	44.0°	46.0°

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o valor do ângulo BÂC (indicado na figura) para que apenas a cor vermelha atravesse a aresta AC e as outras duas sejam refletidas na direção da aresta BC.

- a) O ângulo deve ser menor que 42,9°
- b) O ângulo deve estar entre 42,9° e 44,0°
- c) O ângulo deve estar entre 44,0° e 46,0°
- d) O ângulo deve ser maior que 46,0°

58) Ao se falar em higienização, limpeza e desinfecção, o termo álcool aparece com frequência e, no Brasil, se refere especificamente aos compostos químicos etanol (álcool etílico) e isopropanol (também denominado de álcool isopropílico). Esses compostos, apresentam dois e três átomos de carbonos, respectivamente, e são bastante solúveis em água, sendo usados em solução. A solução de etanol utilizada para higienização é de 70%, em volume.

De acordo com os dados do enunciado, os volumes, em mL, de etanol e de água existentes em 15L da solução de etanol usada para a higienização, são, respectivamente

- a) 10 e 5
- b) 10.500 e 4.500
- c) 10.000 e 5.000
- d) 500 e 1.000

59) A produção de biogás faz parte do ciclo global do carbono. Anualmente, a biodegradação natural de matéria orgânica em condições anaeróbicas libera entre 590 e 800 milhões de toneladas de metano na atmosfera. Os sistemas de recuperação de biogás exploram esses processos bioquímicos para decompor vários tipos de biomassa, aproveitando o biogás liberado como fonte de energia. O principal método de produção do biogás é a quebra biológica de material orgânico na ausência de oxigênio, conhecida como digestão anaeróbica. Em plantas industriais, os micro-organismos digerem a matéria-prima em um reator controlado, produzindo biogás com 50% a 70% de metano. A partir daí, o biogás pode ser melhorado por vários métodos (absorção, adsorção, filtração por membrana, separação criogênica), resultando em uma elevação da porcentagem de metano e aproximando o biogás ao gás natural fóssil, o que permite seu uso intercambiável.

Disponível em: [Biogás: a próxima fronteira da energia renovável \(bndes.gov.br\)](http://biogás.a-próxima-fronteira-da-energia-renovável(bndes.gov.br)). Acesso: 05 de janeiro de 2022.

Durante os processos de tratamento de resíduos, em Estações de Tratamento de Efluentes (ETE), uma das etapas consiste na utilização de um microrganismo que auxilia na degradação da matéria orgânica com mais eficiência e rapidez, liberando o biogás que é geralmente utilizado na produção de eletricidade, que é utilizada na própria ETE, tornando o processo mais sustentável. Assinale a alternativa correta que apresenta a etapa na qual é introduzido um microrganismo, durante o tratamento de efluentes.

- a) O descarte. O lodo produzido no processo é desidratado e levado para um aterro sanitário especializado. O esgoto clarificado e corretamente tratado é devolvido para o meio ambiente. Em alguns casos, o efluente pode passar por tratamentos avançados específicos e serem transformados em água de reuso, uma solução sustentável que contribui para a preservação da água potável do planeta
- b) O gradeamento. A água residual que vem das residências deve conter cerca de 1% de sólidos e 99% de material líquido. Em razão disso, a primeira etapa do procedimento é a retenção de materiais mais grosseiros, como o lixo, em um filtro formado por grades. Essa primeira filtragem ajuda a deixar o líquido livre dos resíduos sólidos que foram descartados incorretamente na rede de esgoto
- c) A desinfecção. Para efetuar a desinfecção de águas de abastecimento utiliza-se um agente físico ou químico (desinfetante), cuja finalidade é a destruição de microrganismos patogênicos que possam transmitir doenças através delas. Normalmente são utilizados em abastecimento público os seguintes agentes desinfetantes, em ordem de frequência: cloro, ozona, luz ultravioleta e íons de prata
- d) Tratamento biológico. Já sem sólidos visíveis, o esgoto é enviado para o tratamento biológico no tanque de aeração. Lá, ele é exposto à ação de seres microscópicos, que promovem reações bioquímicas e condensam em flocos de lodo a matéria orgânica que até então estava dissolvida no efluente

- 60) Em várias sínteses orgânicas, os compostos de Grignard são utilizados como reagentes para a obtenção de outras substâncias orgânicas. Assim, quando um composto de Grignard reage com um aldeído qualquer, por exemplo, na presença de água e éter, temos a formação de um álcool e do cloreto básico de magnésio, que é um sal básico.

Observe a figura a seguir:

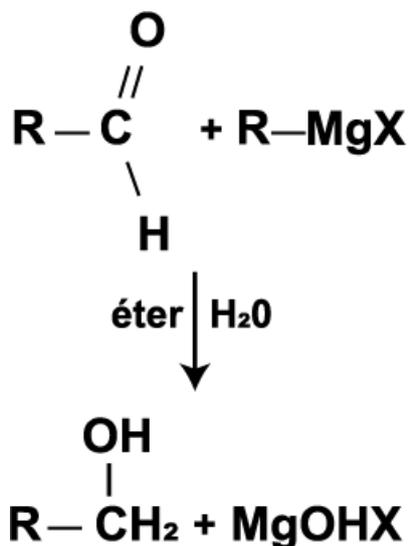


Figura. Reação genérica entre um composto de Grignard com um aldeído, na presença de éter e água.

Considerando R, uma cadeia com 3 carbonos e X, o cloro (Cl), assinale a alternativa que apresenta quais seriam os nomes do álcool e do sal básico formados, respectivamente.

- a) 1-butanol e hidróxido de magnésio  
 b) 1-propanol e hidroxocloreto de magnésio  
 c) 1-butanol e hidroxocloreto de magnésio  
 d) 1-metil-propanol e hidróxido de magnésio
- 61) A escala de pH auxilia na manutenção da vida de muitos sistemas. As águas de rios e mares, o sangue, o suco gástrico, a qualidade da água potável, entre outros. Assim, podemos controlar a acidez, a basicidade e a neutralidade de sistemas, de acordo com as necessidades dos seres vivos. A tabela a seguir fornece a concentração hidrogeniônica ou hidroxiliônica a 25°C, em mol/L, de algumas amostras de soluções:

Tabela. Dados de amostras de acordo com suas concentrações hidrogeniônicas e hidroxiliônicas.

Amostras	Concentração (mol/L)
A	$[\text{H}^+] = 10^{-12}$
B	$[\text{OH}^-] = 2 \cdot 10^{-4}$
C	$[\text{OH}^-] = 5 \cdot 10^{-13}$
D	$[\text{H}^+] = 10^{-6}$

Use:  $\log 2 = 0,3$ ;  $\log 5 = 0,7$  (aproximações)

De acordo com os dados presentes na tabela, assinale a alternativa correta, quanto à acidez, à neutralidade ou à basicidade das amostras A, B, C e D.

- a) As amostras C e D são ácidas; A e B são básicas  
 b) As amostras A e B são ácidas; C e D são básicas  
 c) As amostras C e D são ácidas; A e B são neutras  
 d) As amostras A e B são neutras; C e D são básicas

- 62) A Eletroquímica é uma área da química que estuda as reações em que há transferência de elétrons. Ela estuda a conversão de energia química em energia elétrica, por exemplo, em dispositivos como as pilhas e as baterias. E, ainda temos o processo contrário, que é a conversão de energia elétrica em energia química, conhecido como eletrólise. Assim, observe a célula eletroquímica representada pela equação:

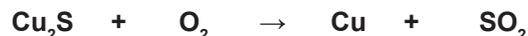


A partir desta observação da pilha acima representada pela equação, assinale a alternativa correta.

- a) o eletrodo de prata sofre corrosão  
 b) o polo positivo (ânodo) é o eletrodo de alumínio  
 c) ocorre redução no polo positivo (eletrodo de prata)  
 d) a solução de alumínio irá se depositar sobre a prata
- 63) O cobre é um metal relativamente raro, empregado de diferentes maneiras, desde em fiações elétricas até mesmo na produção de ligas, como o bronze e o latão. Ele foi o primeiro metal a ser usado pelo Homem como substituto da pedra, na confecção de armas, ferramentas de trabalho etc. Estudos apontam que o cobre foi utilizado pelos povos que viviam na ilha de Chipre (cujo nome original era Cyprus - e, posteriormente, Cyprium) há mais de 6.500 anos, daí a origem do seu nome, Cuprum. Por essa razão, inclusive, o símbolo desse metal é Cu.

Adaptado. Disponível em: [Cobre: Ocorrência, obtenção industrial, propriedades e utilização - UOL Educação](#). Acesso: 05 de janeiro de 2022.

Um dos minérios mais utilizados na obtenção do cobre metálico é a calcosita, que pode ser representada pela fórmula  $\text{Cu}_2\text{S}$ . Um método de retirada do enxofre do minério é o processo de ustulação (por meio de aquecimento em presença de ar seco, rico em gás oxigênio). Observe a equação não balanceada a seguir, que representa o processo citado anteriormente:



Após o balanceamento da equação anterior, assinale a alternativa que apresenta qual é a massa aproximada (em gramas) de cobre metálico que pode ser obtida a partir de 2,0 Kg de  $\text{Cu}_2\text{S}$ , com 60% de pureza e gás oxigênio suficiente. (Dados: massas atômicas - Cu = 63,5; S = 32).

- a) 2000  
 b) 960  
 c) 1200  
 d) 600

64) O petróleo é uma mistura de moléculas de carbono e hidrogênio que tem origem na decomposição de matéria orgânica, principalmente plâncton, formada por meio da ação de bactérias em ambientes com pouco oxigênio. No decorrer de milhões de anos, esse material se acumulou no fundo de oceanos, mares e lagos. Ao ser pressionado pelos movimentos da crosta terrestre, dá origem a mistura que chamamos de petróleo e que é utilizada em várias atividades industriais: combustíveis, tecidos, medicamentos, plásticos, automóveis, entre outras.

Adaptado. Disponível em: [Petróleo: o que é e para que serve? - eCycle](#). Acesso: 06 de janeiro de 2022.

Observe as imagens a seguir.



Imagem(Adaptado) . Torre de fracionamento do petróleo. Disponível em: <https://combustivel-energia.blogspot.com/2012/10/petroleo-e-derivados.html>. Acesso: 06 de janeiro de 2022.

Utilizando os dados contidos na questão e seus conhecimentos sobre a obtenção de combustíveis a partir do petróleo, assinale a alternativa correta que apresenta o processo de separação de misturas mais relevante durante a obtenção destes combustíveis e a propriedade física adequada utilizada para esta separação, respectivamente.

- filtração e calor específico
- cromatografia e densidade
- sedimentação e condutibilidade térmica
- destilação fracionada e temperatura de ebulição

65) A Eritromicina é um medicamento antibiótico utilizado no tratamento de uma série de infecções bacterianas que acometem os sistemas respiratório, gastrointestinal, genital, dermatológico, oftalmológico, hepático, pancreático e demais. É de uso controlado, indicado para tratamentos de curto prazo, podendo causar uma série de efeitos colaterais quando mal administrado ou ingerido em interação com determinadas substâncias. Pode ser prescrito tanto a crianças quanto adultos.

Os principais efeitos colaterais observados na administração desse medicamento são: sonolência, cansaço excessivo, dores musculares, dores estomacais, gastrites, câimbras musculares, dores de cabeça, irritabilidade, pensamento confuso, alterações nos batimentos cardíacos, sudorese, diarreia, náuseas, vômitos, alterações na mucosa vaginal, alterações na secreção biliar. E sua interação com outras substâncias pode causar alterações dos efeitos ou intensificar as reações adversas, como é o caso das interações com anti-histamínicos, anti-inflamatórios e bebidas alcoólicas, que podem, inclusive, levar a lesões no fígado e no sistema gastrointestinal. Já a administração concomitante com antiácidos pode diminuir a eficácia do medicamento e, por isso, também não é recomendada.

Adaptado. Disponível em: [Eritromicina: para que serve, BULA, posologia, efeitos colaterais, como usar \(quiamedicobrasileiro.com.br\)](#). Acesso: 06 de janeiro de 2022.

Observe a imagem a seguir.

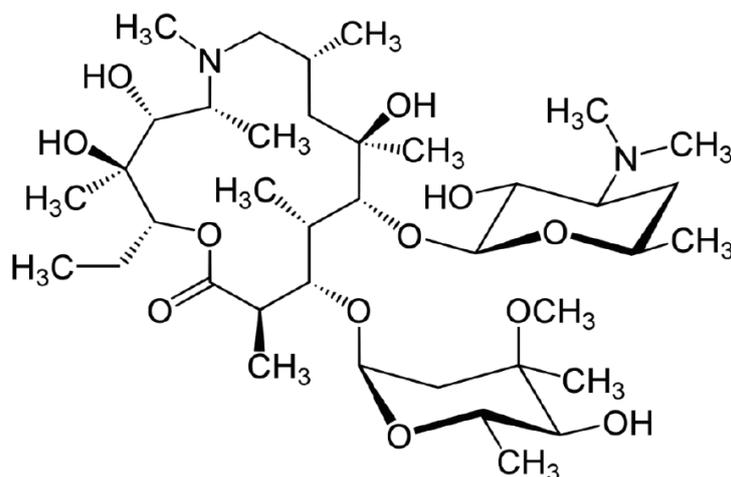


Imagem. Eritromicina. Fórmula estrutural. Disponível em: [1200px-Azithromycin structure.svg.png \(1200x817\) \(wikimedia.org\)](#). Acesso: 06 de janeiro de 2022.

De acordo com a imagem acima, contendo a fórmula estrutural da Eritromicina, assinale a alternativa que apresenta as funções químicas orgânicas nela presentes.

- álcool, amina, éter e éster
- enol, amida, éter e ácido carboxílico
- fenol, amina, cetona e éster
- éter, aldeído, amida e ácido carboxílico