

Prova: P-4 - EF9

1	POR	B	11	POR	D	21	FIS	C
2	POR	B	12	POR	B	22	FIS	D
3	POR	D	13	POR	A	23	QUI	B
4	POR	B	14	POR	A	24	QUI	B
5	POR	D	15	FIS	D	25	QUI	E
6	POR	D	16	FIS	A	26	QUI	C
7	POR	B	17	FIS	E	27	QUI	E
8	POR	C	18	FIS	B	28	QUI	E
9	POR	C	19	FIS	C	29	QUI	A
10	POR	A	20	FIS	E	30	QUI	C



Resoluções Prova Bimestral

Língua Portuguesa, Física e Química

ENSINO FUNDAMENTAL II – 9ºANO – 2º BIMESTRE/2018

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 1

Resposta B

Habilidade: Reconhecer afirmação em acordo ou em desacordo com detalhes do texto.

A) defende que as grandes empresas da internet são responsáveis pelas “fake news”. – INCORRETA – A defesa dessa posição não está presente no texto. O que editorial menciona é sobre as “gigantes da internet”, que têm procurado soluções para o problema das falsas notícias.

B) ressalta a importância do jornalismo profissional na checagem das notícias. – CORRETA – Segundo o texto, a “imprensa clássica”, representada pelas “empresas jornalísticas”, tem sido um instrumento de defesa contra o ataque do “vírus” das falsas notícias, ou seja, ressalta-se a importância dela como um meio através do qual o leitor pode checar a veracidade de notícias.

C) dá exemplos de estudos que mostram a insatisfação dos leitores com as mídias digitais. – INCORRETA – A referência a estudos ocorre no texto de uma forma generaliza. O editorial não cita um estudo específico sobre o descrédito dos usuários com as mídias digitais.

D) esclarece que as redes sociais têm perdido usuários por causa de informações mentirosas. – INCORRETA – Não há no texto a informação de que as redes sociais têm perdido usuários por causa das *fake news*.

E) informa que campanhas internacionais têm ensinado os usuários a identificar falsas notícias. – INCORRETA – O texto apenas menciona que os jornais lançaram uma “campanha internacional em defesa da informação segura e comprovada”. Segundo o editorial, quem identifica falsas notícias é o jornalismo profissional.

QUESTÃO 2

Resposta B

Habilidade: Reconhecer argumentos utilizados pelo editorial para sustentar hipóteses ou posicionamentos.

A) criado conteúdos relevantes. – INCORRETA – A informação dada no editorial é que as “gigantes da internet”, por não criarem conteúdos, estão sempre em busca de novos usuários.

- B) buscado soluções para o problema. – CORRETA – Segundo o texto, gigantes da internet, como Google e Facebook, reconhecem o problema da propagação das *fake news* e tal reconhecimento conduziu essas empresas a buscar maneiras para impedir a propagação de mentiras em suas redes. Assim, o editorial recorre ao fato de que as maiores empresas da internet procuram solucionar esse problema para indicar ao leitor a grande proporção dele.
- C) procurado aumentar o número de usuários. – INCORRETA – Trata-se de uma informação, não de argumento, o fato de que Google e Facebook têm como meta a expansão do número de usuários.
- D) recorrido à mídia impressa para apurar as notícias. – INCORRETA – O texto diz que a própria mídia clássica tem tomado a iniciativa de apurar as notícias advindas das redes sociais.
- E) averiguado as informações postadas pelos internautas. – INCORRETA – Embora o editorial mencione que as empresas têm procurado soluções para combater o problema, ele não cita quais soluções seriam essas.

QUESTÃO 3

Resposta D

Habilidade: Distinguir entre unidades coordenadas e unidades subordinadas na oração.

- A) “[...] foi a primeira a chamar a atenção para o problema [...]”. – INCORRETA – Não há coordenação entre termos no trecho destacado porque trata-se de uma estrutura com somente um núcleo.
- B) “As notícias falsas tornaram-se uma epidemia mundial [...]”. – INCORRETA – Não se observam termos coordenados no sintagma destacado, pois o sujeito é simples, e não composto.
- C) ““Os grandes jornais precisam dar as mãos e mostrar onde está a mentira””. – INCORRETA – No trecho grifado, há orações coordenadas e não termos coordenados, como é solicitado no enunciado.
- D) “[...] uma campanha internacional em defesa da informação segura e comprovada [...]”. – CORRETA – Os termos do adjunto adnominal “segura e comprovada” estão coordenados e ligados por meio da conjunção “e”.
- E) “[...] pode provocar males que vão desde pequenos tremores até distorções graves [...]”. – INCORRETA – O pronome “que” indica que o processo sintático é de subordinação.

QUESTÃO 4

Resposta B

Habilidade: Interpretar índices revelando informações implícitas ou formulando hipóteses coerentes (antecipações) de futuros detalhes da narrativa.

- A) ficaria louca. – INCORRETA – O fato que se concretiza na narrativa é a morte da personagem. Conceber que ela ficaria louca seria possível, porém, esse indício não se confirma.
- B) viria a morrer. – CORRETA – O trecho em destaque funciona como uma pista para o fim trágico dado à personagem Máximo no desfecho, ou seja, o padecimento do coração permite a inferir que Máximo morreria, como de fato ocorre.
- C) estaria apaixonada por uma mulher. – INCORRETA – No fragmento analisado, não há indícios que permitam o leitor inferir que a personagem estivesse apaixonada.
- D) pediria a vizinha tísica em casamento. – INCORRETA – O indício apresentado no enunciado não tem relação com os supostos fatos apresentado na alternativa.
- E) encontraria uma mulher para desposar. – INCORRETA – O indício apresentado no enunciado não tem relação com os supostos fatos apresentado na alternativa.

QUESTÃO 5**Resposta D**

Habilidade: Reconhecer uma formulação coerente da temática do conto.

- A) uma história de amor vivida por uma mulher pálida. – INCORRETA – O título do conto faz referência à mulher pálida que é, na verdade, o ideal perseguido pelo personagem. Portanto, não há uma mulher pálida que vive uma história de amor no conto.
- B) uma mulher enlouquecida de amor por um amigo. – INCORRETA – A referência à loucura de Eulália é apenas sugerida, tendo em vista que tal loucura poderia ser uma lenda. Desse modo, trata-se de uma questão periférica na narrativa.
- C) uma mulher que morre por um amor não correspondido. – INCORRETA – A mulher já estava doente antes mesmo de pedir Máximo em casamento. Assim, não se pode afirmar que ela morreria por causa de um amor não correspondido. Ainda que isso fosse coerente, seria um fato secundário na narrativa.
- D) um homem obcecado por um padrão de beleza incomum. – CORRETA – Baseando-se no título do conto, “A mulher pálida”, e no desejo anormal da personagem em querer casar-se com uma mulher de pele muito pálida, ou seja, um padrão de beleza incomum, percebe-se que tal alternativa resume o que é central na narrativa.
- E) um homem galante que esnoba todas as suas pretendentes. – INCORRETA – O fato descrito na alternativa expressa imprecisamente um evento da narrativa, visto que a personagem não é descrita como aquela que conquista o amor das mulheres e depois as despreza.

QUESTÃO 6**Resposta D**

Habilidade: Interpretar passagens do texto, passando da leitura de elementos superficiais (compreensão literal) para a estrutura profunda de significação.

- A) o conhecimento de novas culturas. – INCORRETA – Não há indícios no fragmento que sugira as inferências propostas pelas alternativas. Essas inferências podem ser construídas pelo leitor através de seu conhecimento de mundo, uma vez que viagens são comumente associadas à busca pelo conhecimento de novas culturas e pelo descanso, mas não são validadas no contexto da narrativa.
- B) o descanso para a mente perturbada. – INCORRETA – Embora as alternativas sejam inferências possíveis, pela resposta de Máximo à sugestão dada pelo tio, isso não se concretiza na sequência da narrativa, o que revela não ser esta a compreensão de Máximo.
- C) o tratamento para a doença do coração. – INCORRETA – Embora as alternativas sejam inferências possíveis, pela resposta de Máximo à sugestão dada pelo tio, isso não se concretiza na sequência da narrativa, o que revela não ser esta a compreensão de Máximo.
- D) a mulher com a cor de pele desejada. – CORRETA – Mediante a proposta de viajar para a Europa, Máximo responde o seguinte a seu tio: “acharei a mulher mais pálida do mundo, mesmo sem sair do Rio de Janeiro”. Isso significa que, na compreensão da personagem, o objetivo da viagem seria encontrar a mulher pálida que tanto desejava.
- E) a possibilidade de abrir novo negócio. – INCORRETA – Não há indícios no fragmento que sugira as inferências propostas pelas alternativas. Essas inferências podem ser construídas pelo leitor através de seu conhecimento de mundo, uma vez que viagens são comumente associadas à busca pelo conhecimento de novas culturas e pelo descanso, mas não são validadas no contexto da narrativa.

QUESTÃO 7**Resposta B**

Habilidade: Identificar, em textos lidos ou de produção própria, agrupamento de orações em períodos, diferenciando coordenação de subordinação.

- A) “A condição da palidez que ele exigia da noiva tornou-se pública.” – INCORRETA – O período é composto por uma oração principal e uma oração subordinada adjetiva restritiva.
- B) “Vieram os parentes de Iguaçu; o tio major propôs uma viagem à Europa; ele, porém, recusou.” – CORRETA – No período, há duas orações coordenadas assindéticas aditivas e a última oração é uma coordenada sindética adversativa, valor semântico explicitado pela conjunção “porém”.
- C) “A vizinha morreu daí a duas semanas; Máximo levou-a ao cemitério.” – INCORRETA – As orações desse período são ambas assindéticas aditivas.
- D) “Antes de cair teve tempo de murmurar.” – INCORRETA – O período apresenta uma oração subordinada adverbial temporal seguida de sua oração principal, que, por sua vez, contém uma oração reduzida de infinitivo.
- E) “Em todo caso, foi assim que ele morreu, pedindo uma pálda, e abraçando-se à pálda morte.” – INCORRETA – O período apresenta oração principal, oração subordinada e orações coordenadas aditivas.

QUESTÃO 8**Resposta C**

Habilidade: Conhecer regras de emprego da vírgula em orações coordenadas.

- A) vírgula separar duas orações assindéticas. – INCORRETA – A presença da conjunção “mas” indica que a oração é sindética, e não assindética.
- B) oração ser iniciada por conjunção explicativa. – INCORRETA – A conjunção “mas” não expressa o mesmo sentido que uma oração explicativa introduzida por “pois” ou “porquanto”.
- C) vírgula estar diante de conjunção adversativa. – CORRETA – Uma vez que, segundo a norma-padrão, a vírgula é usada para separar orações coordenadas adversativas ou simplesmente separar termos ligados por uma conjunção adversativa, comprova-se que esta é a justificativa para a oração em destaque, cuja conjunção é “mas”. A outra justificativa para o uso da vírgula no contexto assinalado é o fato de ela estar isolando o aposto “uma moça da Rua dos Arcos”.
- D) vírgula diante de conjunção repetida dar expressividade ao enunciado. – INCORRETA – No período destacado não ocorre a repetição da conjunção. Além disso, é a conjunção “e” e não a conjunção “mas” que, se repetida no enunciado, daria expressividade a ele.
- E) oração iniciada por conjunção ter sujeito diferente da oração anterior. – INCORRETA – É a conjunção aditiva “e” que, diante de vírgula, pode indicar que duas orações possuem sujeitos diferentes.

QUESTÃO 9**Resposta C**

Habilidade: Identificar classes gramaticais específicas (substantivos, adjetivos, verbos, advérbios) que auxiliam a construção do clima de suspense, mistério e medo na narrativa de terror.

- A) “clarão” e “famigerada”. – INCORRETA – Apesar de contribuir para a atmosfera de medo, no par de palavras “famigerada” é adjetivo e não substantivo.
- B) “alto” e “pânico”. – INCORRETA – O termo “alto” é adjetivo no contexto da narrativa.

- C) “lamúria” e “trevas”. – CORRETA – Tanto “lamúria” como “trevas” são substantivos e contribuem para construir a atmosfera de medo na narrativa.
- D) “pavorosa” e “montanhas”. – INCORRETA – Nesse par de palavras, apenas “montanhas” é substantivo.
- E) “tranquilizadoras” e “força”. – INCORRETA – A palavra “tranquilizadoras” é adjetivo.

QUESTÃO 10

Resposta A

Habilidade: Perceber relações semânticas entre orações coordenadas sindéticas.

- A) adição, tendo em vista que o pavor é sentido pelos seres envolvidos na ação. – CORRETA – A conjunção “e” expressando o sentido de adição de ideias, indica que tanto a personagem como os animais compartilharam o mesmo sentimento de medo.
- B) explicação, porquanto a personagem expõe o motivo pelo qual ela sente medo. – INCORRETA – O sentido de explicação não se encaixa na oração analisada, ou seja, se substituir a conjunção “e” por “porque”, por exemplo, o período ficará sem sentido.
- C) oposição, já que a personagem não demonstra medo daquilo que está a sua volta. – INCORRETA – Embora a conjunção em alguns contextos possa ter o sentido de oposição, não é o que se observa no período analisado.
- D) soma, pois a oração terá o mesmo sentido se for substituída pela conjunção “nem”. – INCORRETA – Embora a conjunção “nem” seja aditiva, a oração anterior a ela não apresenta partícula negativa para que a conjunção “e” fosse substituída por “nem”.
- E) contradição, porque o pavor da personagem se contrapõe à inquietude dos cavalos. – INCORRETA – A inquietude dos cavalos e o pavor do personagem têm uma relação de consonância, não de contradição.

QUESTÃO 11

Resposta D

Habilidade: Reconhecer elementos característicos da dissertação em texto lidos.

- A) apresenta a opinião de especialistas sobre as doenças neurológicas. – INCORRETA – Não se observa argumento de autoridade (de especialistas) no fragmento analisado.
- B) critica a ineficiência dos fármacos para combater as doenças cerebrais. – INCORRETA – A defesa de um ponto de vista é característica do texto dissertativo argumentativo.
- C) possui título coerente com o tema, que se relaciona a doenças neurológicas. – INCORRETA – A coerência entre título e texto deve existir em todos os gêneros textuais.
- D) expõe detalhadamente as causas da ineficácia de tratamentos de doenças neurológicas. – CORRETA – A autora faz uma explanação sobre o funcionamento interno do cérebro, tal fato permite reconhecer esse fragmento com um texto dissertativo expositivo.
- E) mostra dados precisos acerca dos testes feitos com as células e os ratos de laboratório. – INCORRETA – Embora seja típico da dissertação expositiva a exposição de dados, no fragmento analisado, a autora apresenta de forma generalizada os resultados dos testes.

QUESTÃO 12

Resposta B

Habilidade: Reconhecer as orações coordenadas sindéticas.

- A) “É melhor, dizem eles, trabalhar do que ir para o crime.” – INCORRETA – A conjunção “que” indica que ambas as alternativas contêm oração subordinada.

- B) “[...] número expressivo de jovens deixe a escola ou relaxe nos estudos [...]”. – CORRETA – A conjunção “ou” une orações coordenadas alternativas: “deixe a escola ou relaxe nos estudos”.
- C) “[...] o grave problema representado pelos 2,7 milhões de crianças e jovens [...]”. – INCORRETA – A conjunção “e” em “crianças e jovens” une termos coordenados, e não orações coordenadas.
- D) “[...] se tornou sério problema social que pode ser facilmente comprovado nas ruas [...]”. – INCORRETA – A conjunção “que” indica que ambas as alternativas contêm oração subordinada.
- E) “A baixa escolaridade constitui traço comum entre a maioria dos presos no Brasil.”. – INCORRETA – A alternativa apresenta um período simples.

QUESTÃO 13

Resposta A

Habilidade: Reconhecer, em texto lido, argumentos favoráveis e contrários à tese apresentada.

O aluno precisa identificar a tese defendida no editorial antes de responder à questão. Assim, entende-se que o texto defende que a sociedade brasileira tem sido negligente ao combate do trabalho infantil.

- A) “É melhor, dizem eles, trabalhar do que ir para o crime.” – CORRETA – A alternativa mostra o argumento daqueles que defendem o trabalho feito por menores. Percebe-se que é um argumento contrário à tese devido, principalmente, à expressão “Postura equivocada”.
- B) “Se isso fosse verdade, 85% dos presos do Carandiru não teriam começado a trabalhar na infância [...]”. – INCORRETA – A alternativa explicita a tese daqueles que defendem o trabalho infantil.
- C) “Parcela significativa dos brasileiros acha vantajoso começar a exercer atividade produtiva o quanto antes.”. – INCORRETA –
- D) “[...] o trabalho de menores contribui para que número expressivo de jovens deixe a escola ou relaxe nos estudos [...]”. – INCORRETA – A alternativa expressa argumentos favoráveis à tese defendida pelo editorial.
- E) “[...] a exploração do trabalho infantil se tornou sério problema social que pode ser facilmente comprovado nas ruas: vendedores ambulantes [...]”. – INCORRETA – A alternativa expressa argumentos favoráveis à tese defendida pelo editorial.

QUESTÃO 14

Resposta A

Habilidade: Relacionar tese e argumento.

- A) os menores, em número expressivo, continuam trabalhando nas ruas brasileiras. – CORRETA – No fragmento é apresentado um dado numérico: “2,7 milhões de crianças e jovens” que tem a intenção de mostrar que o Brasil ainda não despertou para o grave problema do trabalho infantil.
- B) os presos apresentam baixa escolaridade. – INCORRETA – Ambos os argumentos são usados para refutar o trabalho infantil e não a falta de evolução da mentalidade do brasileiro.
- C) os adolescentes entram na criminalidade. – INCORRETA – Ambos os argumentos são usados para refutar o trabalho infantil e não a falta de evolução da mentalidade do brasileiro.
- D) o trabalho infantil é um problema social. – INCORRETA – Entende-se que a afirmação é um fato e não um argumento.

E) o Brasil não deve comemorar o Dia Internacional de Combate ao Trabalho Infantil. – INCORRETA
– O ponto de vista apresenta sentido distorcido, pois não há defesa de que não se deve comemorar o Dia Internacional de Combate ao Trabalho Infantil, mas sim que não há motivos para comemorar esse dia.

FÍSICA

QUESTÃO 15

Resposta D

Habilidade: Associar a velocidade do som com diferentes características do meio. A partir da velocidade do som e do comprimento de onda, identificar a frequência de uma dada nota musical.

- A) Re# – INCORRETA
- B) Fa# – INCORRETA
- C) Sol – INCORRETA
- D) La – CORRETA –

$$v = 330 \text{ m/s}$$

$$\lambda = 1,5 \text{ m}$$

$$v = \lambda \cdot f$$

$$330 = 1,5 \cdot f$$

$$f = 220 \text{ Hz}$$

Da tabela: 220 Hz → La (A).

- E) Si – INCORRETA

QUESTÃO 16

Resposta A

Habilidade: Identificar algumas características de uma onda periódica, associando intensidade sonora com o volume do som (forte e fraco); frequência com altura do som (alto e baixo ou agudo e grave) e timbre como forma da onda, isto é, própria da fonte sonora.

- A) I – 4, II – 1, III – 2 – CORRETA –

A altura de um som (I) está relacionada à sua frequência (4)

O timbre de um som (II) está relacionado à sua forma de onda (1)

A intensidade de um som (III) está relacionada à sua amplitude (2).

- B) I – 2, II – 1, III – 3 – INCORRETA
- C) I – 3, II – 4, III – 2 – INCORRETA
- D) I – 4, II – 1, III – 3 – INCORRETA
- E) I – 3, II – 5, III – 2 – INCORRETA

QUESTÃO 17

Resposta E

Habilidade: Caracterizar e diferenciar fontes de luz; identificar diferentes possibilidades da ocorrência da reflexão regular em fenômenos naturais.

- A) secundária – reflexão – acima – INCORRETA
- B) primária – refração – simetricamente – INCORRETA

- C) primária – reflexão – acima – INCORRETA
- D) secundária – reflexão – simetricamente – INCORRETA
- E) primária – reflexão – simetricamente – CORRETA – Como o Sol possui luz própria, consideramos como uma fonte de luz primária.
- Sua imagem é obtida por reflexão na superfície tranquila (espelhada) do lago. O Sol e sua imagem são simétricos em relação a linha do horizonte.

QUESTÃO 18**Resposta B**

Habilidade: Aplicar os fundamentos dos princípios da óptica geométrica na realização de experimentos simples para obter resultados desejados.

No enquadramento inicial do poste, a proximidade não permitiu com que os raios luminosos partindo da base e do topo do poste atingissem o papel vegetal, onde a imagem é visualizada. Dentre os procedimentos, tem-se:

- A) Aproximar a câmara do poste. – INCORRETA – A aproximação reduziria ainda mais a imagem visualizada.
- B) Afastar a câmara do poste. – CORRETA – O distanciamento da câmara permitiria ao grupo visualizar melhor o poste.
- C) Aumentar o diâmetro do orifício da câmara. – INCORRETA – Ampliar o orifício implica em perder a condição de nitidez.
- D) Posicionar a câmara numa altura maior que a da primeira visualização. – INCORRETA – Não alteraria a dimensão visualizada no início.
- E) Substituir o papel vegetal por um papel transparente. – INCORRETA – Seria perdida a condição de visualização do poste.

QUESTÃO 19**Resposta C**

Habilidade: Verificar experimentalmente as leis da reflexão especular, apresentando qualitativamente características do espelho plano.

- A) é côncavo. – INCORRETA
- B) é convexo. – INCORRETA
- C) é plano. – CORRETA –

As observações do aluno podem ser formalmente traduzidas da seguinte maneira:

- 1ª) Imagem direita em relação ao objeto.
- 2ª) Imagem simétrica em relação ao objeto.
- 3ª) Imagem revertida.
- 4ª) Imagem e objeto possuem as mesmas medidas.
- 5ª) A imagem é virtual.

Entre as alternativas, apenas o espelho plano forma imagem com tais características.

- D) pode ser plano ou convexo. – INCORRETA
- E) pode ser convexo ou côncavo. – INCORRETA

QUESTÃO 20**Resposta E**

Habilidade: Aplicar os conceitos de sombra (umbra) e penumbra para interpretar fenômenos que ocorrem ao nosso redor e na natureza em geral.

- A) será observado apenas pelas pessoas que também estiverem no cone de sombra da Lua. – INCORRETA
- B) será observado apenas pelas pessoas que estiverem na região de penumbra. – INCORRETA
- C) será observado pelas pessoas que não estiverem nas regiões de sombra e penumbra. – INCORRETA
- D) não será observado apenas pelas pessoas que estiverem na região de penumbra. – INCORRETA
- E) não será observado, não importando a região onde as pessoas estejam. – CORRETA – Ao adentrar a região do cone de sombra, o avião não terá nenhuma incidência de luz sobre ele e, conseqüentemente, também não a refletirá. Desta forma, não importa onde as pessoas estejam, pois, nenhuma luz partindo ou sendo refletida pelo avião chegará até elas.

QUESTÃO 21**Resposta C**

Habilidade: Caracterizar e diferenciar reflexão regular de reflexão difusa e reconhecer características de espelhos esféricos.

- A) de maneira difusa, atingindo vários navios simultaneamente. – INCORRETA
- B) paralelamente ao eixo do espelho, atingindo e incendiando os navios invasores. – INCORRETA
- C) concentrando-a no ponto focal dos espelhos, atingindo e incendiando um a um os navios invasores. – CORRETA – Como as superfícies dos espelhos eram bem polidas, a reflexão nelas era regular e não difusa.
Considerando o paralelismo dos raios solares, após a reflexão na superfície espelhada, os raios seriam concentrados em seus pontos focais. Além disso, cada espelho atuava de maneira independente.
- D) concentrando-a no centro de curvatura dos espelhos, atingindo e incendiando um a um os navios invasores. – INCORRETA
- E) em vários espelhos em sequência até conseguir concentrá-la no ponto focal de um deles, atingindo e incendiando um a um os navios invasores. – INCORRETA

QUESTÃO 22**Resposta D**

Habilidade: Justificar o uso de determinados tipos de espelhos esféricos com base em algumas de suas características principais.

- A) Côncavos – permitem a visualização de uma imagem ampliada dos objetos. – INCORRETA
- B) Côncavos – permitem uma visualização da imagem com a mesma orientação dos objetos. – INCORRETA
- C) Convexos – possibilitam um maior campo visual, porém com as imagens invertidas em relação aos objetos. – INCORRETA
- D) Convexos – possibilitam um maior campo visual, obtendo imagens reduzidas em relação aos objetos. – CORRETA – Para que seja possível visualizar a movimentação na rua a ser

atravessada é necessário que o campo visual do espelho seja amplo e com as imagens obtidas na mesma orientação daquilo que se observa. Sendo assim, os espelhos que melhor se adequam são os esféricos convexos.

E) Côncavos – permitem a visualização em tamanho real e na mesma orientação dos objetos.
– INCORRETA

QUÍMICA

QUESTÃO 23

Resposta B

Habilidade: Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais. (água e sal, água e óleo, água e areia etc.).

A) I – INCORRETA

B) II – CORRETA –

Sistema I – substância pura e composta

Sistema II – substância pura e simples

Sistema III – mistura

Sistema IV – mistura.

C) III – INCORRETA

D) IV – INCORRETA

E) Nenhum dos sistemas representa uma substância pura. – INCORRETA

QUESTÃO 24

Resposta B

Habilidade: Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros).

A) extração e sublimação. – INCORRETA

B) extração e filtração. – CORRETA – A água quente dissolve parte do sólido contido dentro do saquinho, correspondendo assim a uma extração ou dissolução fracionada. A parte do sólido que não se dissolve permanece dentro do saquinho, caracterizando uma filtração.

C) destilação e sublimação. – INCORRETA

D) filtração e cristalização. – INCORRETA

E) cristalização e filtração. – INCORRETA

QUESTÃO 25

Resposta E

Habilidade: Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais (água e sal, água e óleo, água e areia etc.).

A) substância simples. – INCORRETA

B) mistura homogênea. – INCORRETA

C) solução. – INCORRETA

D) substância composta. – INCORRETA

E) mistura heterogênea. – CORRETA – O sistema formado pela fase líquida e pelas bolhas é classificado como uma mistura heterogênea uma vez que existe tanto a fase líquida como a fase gasosa.

QUESTÃO 26

Resposta C

Habilidade: Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros).

A) filtro. – INCORRETA

B) vaporizador. – INCORRETA

C) condensador. – CORRETA – O equipamento apresentado assemelha-se a um condensador, uma vez que o vapor de água gerado pelo aquecimento do mosto fermentado volta ao estado líquido na região superior do aparelho, ao entrar em contato com a superfície resfriada pela corrente de água fria.

D) panela de pressão. – INCORRETA

E) ar-condicionado. – INCORRETA

QUESTÃO 27

Resposta E

Habilidade: Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros).

A) 1 – INCORRETA

B) 2 – INCORRETA

C) 3 – INCORRETA

D) 4 – INCORRETA

E) 5 – CORRETA – A partir da análise da imagem apresentada, são adicionadas substâncias químicas nas etapas 2 (carvão ativado, coagulante e cal hidratada) e 5 (flúor, amônia, cloro e cal). A substância responsável prevenção de cárie na população é flúor, adicionado na etapa 5.

QUESTÃO 28

Resposta E

Habilidade: Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros).

A) diferença de densidade entre as diferentes frações. – INCORRETA

B) diferença de viscosidade entre as diferentes frações. – INCORRETA

C) proximidade das temperaturas de ebulição das diferentes frações. – INCORRETA

D) proximidade das temperaturas de fusão das diferentes frações. – INCORRETA

E) diferença da temperatura de ebulição das diferentes frações. – CORRETA – Como pode ser notado através da análise das informações contidas na tabela, pode-se afirmar que a técnica de separação descrita se baseia na diferença da temperatura de ebulição entre diferentes frações.

QUESTÃO 29**Resposta A**

Habilidade: Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais (água e sal, água e óleo, água e areia etc.).

- A) mistura. – CORRETA – O material constituinte do sino é uma mistura envolvendo principalmente diversos metais como cobre, estanho, zinco, níquel, bismuto, ferro e antimônio.
- B) substância pura e simples. – INCORRETA
- C) substância pura e composta. – INCORRETA
- D) mistura azeotrópica. – INCORRETA
- E) elemento puro. – INCORRETA

QUESTÃO 30**Resposta C**

Habilidade:

- A) trata-se de uma mistura, formada por 3 elementos químicos. – INCORRETA
- B) trata-se de uma mistura, formada por 7 átomos. – INCORRETA
- C) trata-se de uma substância composta formada por 3 elementos químicos. – CORRETA – O ácido sulfúrico (H_2SO_4) é uma substância composta formada pelos elementos hidrogênio (H), enxofre (S) e oxigênio (O), ou seja, apresenta 3 elementos químicos diferentes em sua fórmula.
- D) trata-se de uma substância composta formada por 7 elementos químicos. – INCORRETA
- E) trata-se de uma substância simples. – INCORRETA