

ESCOLA: _____
Prof.: _____
Nome: _____

1	(A)	(B)	(C)	(D)
2	(A)	(B)	(C)	(D)
3	(A)	(B)	(C)	(D)
4	(A)	(B)	(C)	(D)
5	(A)	(B)	(C)	(D)
6	(A)	(B)	(C)	(D)
7	(A)	(B)	(C)	(D)
8	(A)	(B)	(C)	(D)
9	(A)	(B)	(C)	(D)
10	(A)	(B)	(C)	(D)
11	(A)	(B)	(C)	(D)
12	(A)	(B)	(C)	(D)

D Questão

Leia o texto abaixo.

O novo coronavírus trouxe muitas mudanças no dia a dia. Máscaras tornaram-se itens onipresentes até mesmo fora dos hospitais. Já dentro do serviço de saúde, há a necessidade e o uso desse utensílio e também de outros equipamentos de proteção pessoal, como avental, luvas e óculos. A questão é que a necessidade aumentou no mundo inteiro e a produção não dá conta da demanda.

Diante disso, preocupações sobre como se proteger e desinfetar roupas, objetos e ambientes de forma correta e eficaz ganharam importância e o uso da radiação ultravioleta apareceu como uma opção. Essa tecnologia é usada há mais de um século para esterilização de hospitais, aviões, escritórios, fábricas e água – onde seu uso começou. Ela é fundamental para higienizar água potável, pois alguns parasitas são resistentes a desinfetantes químicos. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/3ttQqKA>>. Acesso em: 21 mar. 2022. Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

Com base nesse texto, a opção que surgiu para desinfetar utensílios hospitalares durante a pandemia do novo coronavírus se baseia

- A) na aplicação de um feixe não ionizante.
- B) na lavagem com água.

- C) na utilização de substâncias ácidas.
- D) no disparo de um feixe de átomos.

D Questão

As pesquisas no campo da Química são fundamentais para solucionar questões globais, como as mudanças climáticas provocadas pela emissão de gás carbônico na atmosfera. Para diminuir a emissão desse gás, pesquisadores descobriram uma forma de produzir combustíveis líquidos, parecidos com os derivados do petróleo, a partir do gás carbônico gerado em processos industriais.

Essa intervenção contribui para o meio ambiente, pois

- A) diminui a produção de chuva ácida.
- B) evita a formação de erosões no solo.
- C) impede a contaminação dos lençóis freáticos.
- D) reduz gases de efeito estufa.

D Questão

Observe, na imagem abaixo, a mudança de estado da água quando um chuveiro está ligado.



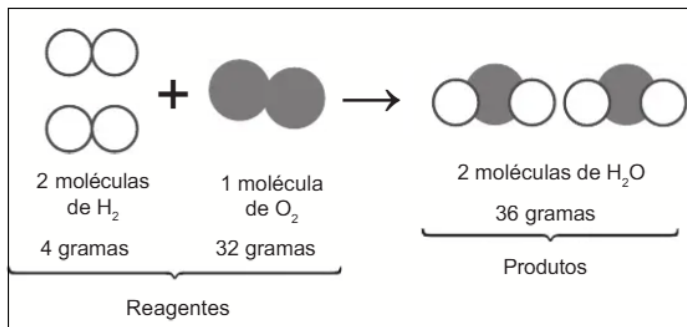
Disponível em: <<https://bit.ly/3NvxH9N>>. Acesso em: 28 mar. 2022.

Nessa imagem, quando o chuveiro está ligado, a água passa do estado físico

- A) líquido para sólido.
- B) líquido para gasoso.
- C) sólido para gasoso.
- D) sólido para líquido.

D Questão

O cientista John Dalton (1766-1844), por meio de seus experimentos, propôs a reorganização dos átomos, como mostra a reação química abaixo.

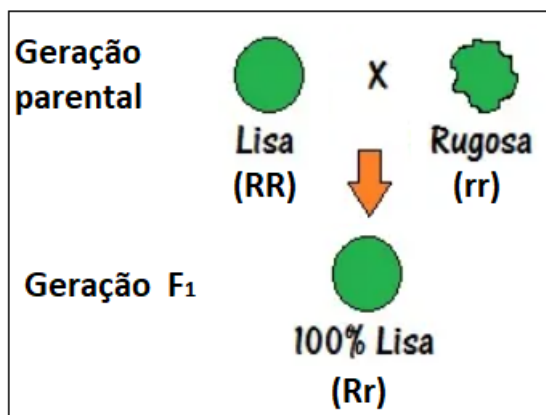


Em sistema fechado, é possível observar que, nessa reorganização, ocorreu

- A) o surgimento de novos elementos químicos.
- B) o aumento do volume das substâncias.
- C) a divisibilidade dos átomos.
- D) a conservação de massa.

D Questão

Observe na imagem abaixo a representação de um cruzamento entre ervilhas.



Disponível em: <<https://bit.ly/30AyvXI>>. Acesso em: 18 nov. 2021. Adaptado para fins didáticos.

Com base nessa imagem, do cruzamento entre ervilhas da geração F₁ é provável encontrar ervilhas

- A) apenas lisas.
- B) apenas rugosas.
- C) em sua maioria lisas.
- D) em sua maioria rugosas.

D Questão

O ato de enrolar a língua em U, como mostra a imagem abaixo, é uma característica humana dominante condicionada por um único par de genes.

Considere o gene dominante representado pela letra A e o recessivo pela letra a.



Disponível em: <www.teliga.net.com>. Acesso em: 7 jun. 2011.

Um casal homocigoto que consegue enrolar a língua pode ter um filho com genótipo

- A) AA com capacidade de enrolar a língua em U.
- B) Aa com capacidade de enrolar a língua em U.
- C) Aa com incapacidade de enrolar a língua em U.
- D) aa com incapacidade de enrolar a língua em U.

D Questão

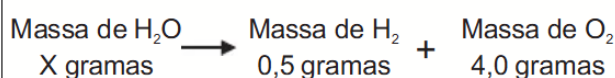
Hemofilia é o nome dado a uma série de doenças que provocam diminuição da atividade de fatores de coagulação no plasma sanguíneo. As pessoas hemofílicas, portanto, sangram mais do que o normal.

A hemofilia é considerada uma doença

- A) congênita, porque é adquirida antes do nascimento ou logo após, no primeiro mês de vida.
- B) contagiosa, porque é transmitida de uma pessoa para outra através de sangue contaminado.
- C) hereditária, porque é transmitida por meio dos genes que são passados de pais para filhos.
- D) infecciosa, porque é adquirida pelo indivíduo por meio de uma infecção bacteriana ou viral.

D Questão

Em um sistema fechado, ao passar uma corrente elétrica contínua pela água, esta é transformada em seus constituintes, hidrogênio e oxigênio. Com base na lei de Lavoisier, a massa desses constituintes é conservada, como propõe o experimento que representa a proporção de massas da reação química abaixo.



Com base nessa reação química, qual foi a quantidade de massa de água utilizada?

- A) 3,5 gramas.
- B) 4,5 gramas.

- C) 7,0 gramas.
- D) 9,0 gramas.

D Questão

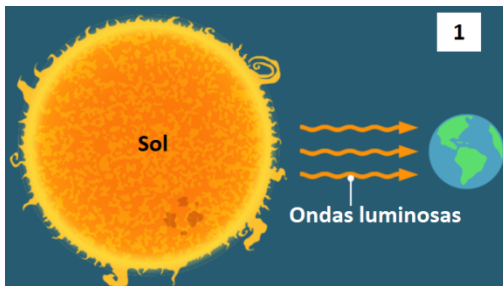
As roseiras são plantas que apresentam folhas de bordas planas (pp), ou recortadas, em forma de dentes (P₋). Para obter as folhas de seu interesse, uma florista cruzou duas roseiras, com folhas de bordas recortadas, com o genótipo Pp.

A proporção de roseiras obtida desse cruzamento será de

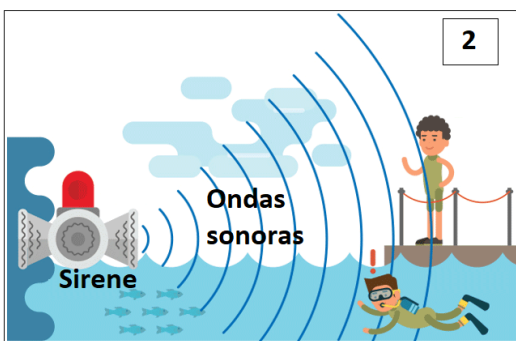
- A) 1 roseira com folhas de bordas recortadas para cada 3 de bordas planas.
- B) 2 roseiras com folhas de bordas recortadas para cada 2 de bordas planas.
- C) 3 roseiras com folhas de bordas recortadas para cada 1 de bordas planas.
- D) 4 roseiras com folhas de bordas recortadas para cada 0 de bordas planas.

D Questão

Observe as imagens abaixo.



Disponível em: <https://bit.ly/2CZuf7h>. Acesso em: 21 jul. 2020. Adaptado para fins didáticos.



Disponível em: <https://bit.ly/2BiaU0H>. Acesso em: 21 jul. 2020. Adaptado para fins didáticos.



Disponível em: <https://bit.ly/33QHBhD>. Acesso em: 21 jul. 2020. Adaptado para fins didáticos.



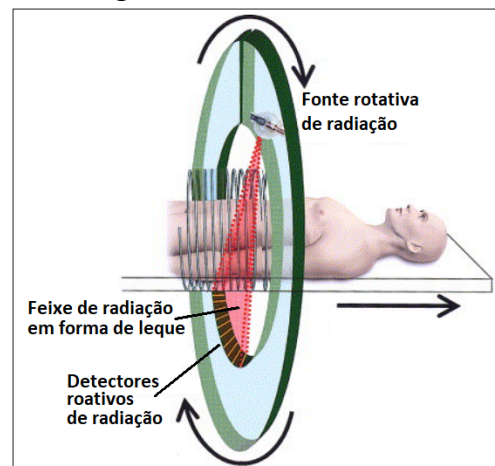
Disponível em: <https://bit.ly/31F69aK>. Acesso em: 21 jul. 2020. Adaptado para fins didáticos.

Em qual dessas imagens está representado um tipo de onda mecânica?

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.

D Questão

A imagem abaixo apresenta o funcionamento de um exame de tomografia.



Disponível em: <https://bit.ly/3JL21x>. Acesso em: 26 maio 2022. Adaptado para fins didáticos.

Qual radiação é utilizada durante esse exame?

- A) Infravermelha.
- B) Micro-ondas.
- C) Raios gama.
- D) Raios X.

D Questão

Leia o texto abaixo.

Como funciona o SONAR?

[...] O SONAR funciona como um tipo de emissão de ultrassons, aquelas ondas de alta frequência, através de aparelhos que possuem um receptor de som. Esse receptor faz cálculos que determinam a distância e a velocidade dos objetos que se encontram embaixo da água. [...]

Disponível em: <https://bit.ly/3rgJPzG>. Acesso em: 23 set. 2019. Fragmento.

Qual é o tipo de radiação usado pelo dispositivo descrito nesse texto?

- A) Ultravioleta.

- B) Mecânica.
- C) Eletromagnética.
- D) Corpuscular.