

ESCOLA: _____

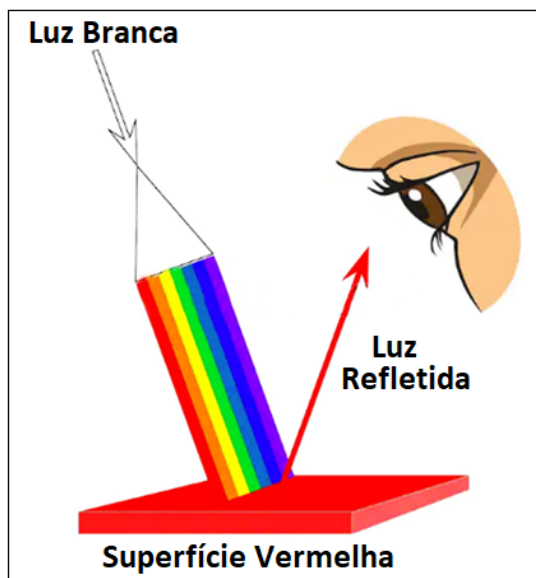
Prof.: _____

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

Observe a imagem abaixo.



Disponível em: <<https://bit.ly/3OmDWMZ>>. Acesso em: 24 jun. 2022.
Adaptado para fins didáticos.

Qual é a cor da luz refletida nessa superfície?

- A) Branca.
- B) Rosa.
- C) Verde.
- D) Vermelha.

D Questão

Leia o texto abaixo.

[...] As redes Wi-Fi fazem uso de ondas de rádio comuns para transmitir as informações de Internet, assim como acontece com a televisão, rádio e celular, por exemplo. Essas redes funcionam através de ondas de rádios transmitidas por meio de um adaptador, o roteador, que recebe os sinais, decodifica e os emite a partir de uma antena, sendo a parte principal do Wi-Fi. [...]

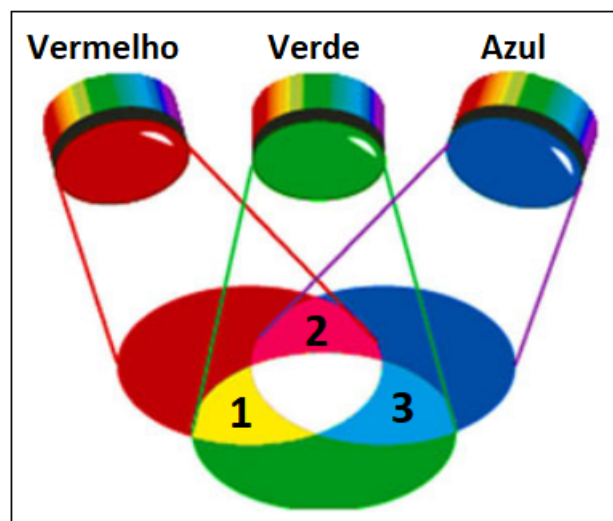
Disponível em: <<http://glo.bo/3ODfy9S>>. Acesso em: 27 jun. 2022. Fragmento.

As redes mencionadas nesse texto utilizam ondas de natureza

- A) corpuscular.
- B) eletromagnética.
- C) ionizante.
- D) mecânica.

D Questão

Observe, representados na imagem abaixo, três canhões de luz em funcionamento.



Disponível em: <<https://bit.ly/39WQtaU>>. Acesso em: 27 jun. 2022. Adaptado para fins didáticos.

Nessa imagem, 1, 2 e 3 são, respectivamente, as cores

- A) amarelo, magenta e ciano.
- B) amarelo, rosa e preto.
- C) branco, violeta e ciano.
- D) preto, magenta e laranja.

D Questão

A imagem abaixo apresenta a comparação entre duas cebolas, sendo uma delas com a aplicação da técnica para conservação dos alimentos.



Disponível em: <<https://bit.ly/3u6GWoK>>. Acesso em: 27 jun. 2022. Adaptado para fins didáticos.

Nessa imagem, a técnica empregada para evitar que a cebola estrague será por meio da aplicação de

- A) uma quantidade de substâncias orgânicas.
- B) uma quantidade de energia elétrica.
- C) um feixe ionizante.
- D) um feixe de átomos.

D Questão

O laser Rubi de Pulso Longo emite radiação, dentro do espectro visível e é utilizado para depilação definitiva de pelos. Esse tipo de laser é emitido na faixa de frequência média de $432 \cdot 10^{12}\text{Hz}$ e são eficientes na destruição de pelos finos e pouco pigmentados, visto que apresentam uma alta absorção pela melanina.

Com base nessas informações, a frequência de emissão desse laser corresponde à cor

- A) violeta.
- B) vermelha.
- C) azul.
- D) amarelo.

D Questão

Durante as comemorações do aniversário de um supermercado, os freezers foram equipados com lâmpadas de cor azul. Um consumidor, vestindo uma camiseta nas cores branca e amarela, quando iluminada com a luz branca, percebeu uma mudança

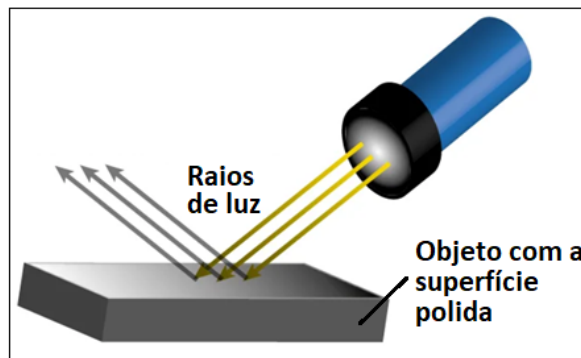
das cores em sua camiseta ao se aproximar da lâmpada do freezer.

Nessa situação, ao se aproximar do freezer, a coloração da camiseta do consumidor ficou

- A) verde e azul.
- B) preta.
- C) azul e preta.
- D) amarela.

D Questão

Observe o comportamento dos raios de luz representados na imagem abaixo.



Disponível em: <<https://bit.ly/3xQInYp>>. Acesso em: 13 jul. 2021. Adaptado para fins didáticos.

Nessa imagem, os raios de luz, ao entrarem em contato com a superfície do objeto, são

- A) refratados.
- B) refletidos.
- C) dissipados.
- D) absorvidos.

D Questão

Leia o texto abaixo.

Ondas que geram muito calor!

[...] Tudo começou quando a empresa americana Raytheon, especializada em tecnologia bélica, desenvolvia estudos para aprimorar os radares de localização das aeronaves.

Esses equipamentos funcionavam por meio de ondas que “viajavam” pelo espaço e reconheciam o inimigo. Um dia, enquanto o engenheiro eletrônico Percy Spencer trabalhava nos radares, percebeu que o chocolate que trazia no bolso havia derretido.

Isso fez com que ele deduzisse que aquilo só poderia ter sido um efeito das ondas liberadas pelo aparelho. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/31HUVmt>>. Acesso em: 29 mar. 2021. Fragmento.

As ondas mencionadas nesse texto são conhecidas como

- A) micro-ondas.

- B) ondas de rádio.
- C) raios UV.
- D) raios X.

D Questão

Leia o texto abaixo.

Invenção do telégrafo

O telégrafo foi inventado em 1835 pelo pintor Samuel Morse. O artista tinha grande interesse em assuntos relacionados à eletricidade e à arte tendo estudado em Londres para se aperfeiçoar. Além disso, Morse era fascinado pelos estudos sobre corrente elétrica e magnetismo. [...]

A primeira demonstração do telégrafo foi em 1838, no dia 6 de janeiro. Os sinais enviados pelo aparelho eram curtos e longos, além de serem enviados de forma alternada e recebiam o nome telegrama. Era o início de uma revolução na comunicação. [...]

Por conta do grande avanço, o Congresso dos Estados Unidos decidiu beneficiar Morse com um auxílio financeiro de 30 mil dólares. O dinheiro seria utilizado para investir em linhas de telegrafia eletromagnética. Dessa forma, a empresa ligaria as cidades de Baltimore e Washington. Em seguida, a transmissão foi estendida também à cidade de Nova Jersey. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/3wC8Ffp>>. Acesso em: 13 jul. 2021. Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

Os sinais enviados pelo aparelho descrito nesse texto eram transmitidos através de

- A) fibras ópticas.
- B) fios condutores.
- C) ondas de rádio.
- D) sinais de satélite.

D Questão

Os seres vivos são formados por uma estrutura que é considerada sua unidade morfofisiológica. É uma estrutura microscópica que desempenha diversas funções para a manutenção da vida do organismo.

Essa estrutura é denominada

- A) átomo.
- B) célula.
- C) núcleo.
- D) órgão.

D Questão

Leia o texto abaixo.

[...] As células existem em diversos formatos. Podem, por exemplo, ser achatadas ou cúbicas. A maioria das células é muito pequena. Por exemplo, cerca de 10 mil células humanas caberiam na cabeça de um alfinete. As células bacterianas podem ser menores ainda. Um exemplo muito maior de célula única é o ovo de uma ave. As células nervosas (ou neurônios) são células que podem medir até um metro de comprimento. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/366ejLE>>. Acesso em: 5 nov. 2020. Fragmento.

A estrutura descrita nesse texto é considerada

- A) a fonte de energia dos seres vivos.
- B) a menor estrutura existente no universo.
- C) a responsável pelas características genéticas.
- D) a unidade formadora dos seres vivos.

D Questão

Leia no texto abaixo algumas características de uma determinada molécula biológica.

[...] Composta de um grupo fosfato, uma ribose e 4 bases nitrogenadas (adenina, guanina, citosina e uracila). Responsável pela síntese de proteínas. Essa é a forma comum como somos apresentados a essa molécula, mas essa simples e pequena unidade esconde características e funções muito mais complexas do que a que estamos acostumados a ouvir [...].

Disponível em: <<https://bit.ly/3k2N0dO>>. Acesso em: 9 jul. 2021. Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

A molécula biológica descrita nesse texto é o

- A) aminoácido.
- B) carboidrato.
- C) DNA.
- D) RNA.

