PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação

UME: EDMEA LADEVIG

ANO: 9°A e 9°B

COMPONENTE CURRICULAR: Ciências

PROFESSOR(A):Érika Severino Julião de Souza

PERÍODO DE 31/08 a 11/09

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Nome completo e número:_____

Qual sua sala?

- ☐ 9A
- ☐ 9B

1) Sobre os experimentos de Mendel com ervilhas, assinale a alternativa incorreta:

a) Ao cortar os estames das flores de ervilha, Mendel impedia a autopolinização.

b) Ao transferir o pólen de uma flor para outra sem estames, era possível ter certeza de qual flor havia polinizado e, assim, quais características estavam sendo combinadas.

c) Mendel observou que, ao cruzar uma planta de flor rosa com uma planta de flor branca, a característica "flor branca" desaparecia nas gerações seguintes.

d) Algumas características hereditárias podem permanecer "dormentes" em algumas gerações e depois voltar a ser observadas em gerações seguintes.

e) A herança genética está relacionada a unidades que são transferidas de ambos os pais para cada um de seus descendentes.

2) Quais frases representam o pensamento de Lamarck?

- ○ Quanto mais se usa determinado órgão, mais ele se desenvolve. As características dos órgãos mais desenvolvidos são passadas para os descendentes.

- ○ Novas espécies surgem através da seleção dos mais adaptados ao ambiente.

- ○ A variabilidade dos organismos em uma população permite a seleção das características.
- ○ As características adquiridas pelo uso e desuso são transmitidas geneticamente para a próxima geração.

3) Qual dos corpos celestes abaixo é um astro luminoso?

a) meteoros

b) estrelas

c) satélites naturais

d) planetas

4) O Sol é a estrela do Sistema Solar ao redor da qual orbitam planetas, planetas-anões, asteroides, cometas e meteoroides. Assim como todas as estrelas, o Sol tem um ciclo evolutivo. Qual das alternativas mostra uma das consequências para a Terra quando esse ciclo chegar ao fim?

a) As plantas morrerão por falta de luz solar.

b) Não haverá vida animal devido ao aumento da temperatura da Terra.

c) O ciclo da água acontecerá de modo mais acelerado.

d) A Terra se tornará gasosa.

e) Outra estrela iluminará e aquecerá a Terra.

5) A estrela mais brilhante do céu noturno, Sirius, está distante da Terra cerca de 8 anos-luz. Ano-luz é uma unidade de medida de distância usada em Astronomia e equivale à distância percorrida pela luz em um ano, ou seja, quase 10 trilhões de quilômetros. Assim, se Sirius está a 8 anos-luz, significa que hoje vemos como ela era há 8 anos. A nebulosa de Órion está a 1500 anos-luz da Terra; portanto, vemos essa nebulosa como ela era há 1500 anos. Assim, devido ao tempo que a luz leva para viajar no espaço, quanto maior a distância mais remoto o passado que vemos. Suponha que observando o céu hoje à noite, você veja uma estrela que está a 1500 anos-luz da Terra. Você estará vendo como ela era em qual ano do nosso calendário?

a) Em 518.

b) Em 1830.

c) Em 1500.

d) Em 500.

e) Em 1518.

6) Analisando a tabela abaixo e levando em consideração a temperatura de 25°C, podemos afirmar que:

Composto	Temperatura de fusão (ºC)	Temperatura de ebulição (ºC)
Etano	–171	– 93
Propano	–190	– 45
Butano	–135	0,6
Pentano	–131	36

a) Todos os compostos estão no estado sólido.

b) Todos os compostos estão no estado líquido.

c) Todos os compostos estão no estado gasoso.

d) O pentano está no estado líquido, e os outros compostos estão no estado gasoso.

7) O café solúvel é obtido a partir do café comum dissolvido em água. A solução é congelada e, a seguir, diminui-se bruscamente a pressão. Com isso, a água passa direta e rapidamente para o estado gasoso, sendo eliminada do sistema por sucção. Com a remoção da água do sistema, por esse meio, resta o café em pó e seco.

Identifique as mudanças de estado físico ocorridas nesse processo:

a) Solidificação e fusão.

b) Vaporização e liquefação.

c) Fusão e ebulição.

d) Solidificação e sublimação.

e) Sublimação e liquefação.

8) Um pouco de água a 20 °C foi colocado em um copo contendo uma pedra de gelo. Pode-se afirmar que:

a) Com o tempo, o gelo resfria a água a 0 °C e ele não derrete no processo.

b) A água aquece o gelo a 20 °C, derretendo-o no processo, sem que a água se resfrie.

c) Enquanto a água e o gelo estão juntos no copo, o gelo derrete e a água se resfria a uma temperatura de 0 °C.

d) O contato da água com o gelo força a água a se congelar a 20 °C.

e) O contato da água com o gelo força o gelo a se congelar a 2 °C.

9) A matéria, de acordo com a agitação de suas partículas, pode estar no estado sólido, líquido ou gasoso. O estado sólido possui forma e volume definidos, o estado líquido adquire o formato do recipiente no qual está e o estado gasoso tende a ocupar todo o volume disponível. Qual alternativa indica corretamente a situação das partículas da matéria no estado físico mencionado?

a) No estado sólido, as partículas da matéria estão em maior agitação do que nos outros estados.

b) No estado líquido, as partículas da matéria estão em maior agitação do que no estado sólido.

c) No estado gasoso, as partículas da matéria estão em menor agitação do que no estado líquido.

d) No estado gasoso, as partículas da matéria estão em menor agitação do que no estado sólido.

e) No estado sólido, as partículas da matéria não se agitam.