

	TRABALHO DE RECUPERAÇÃO - 1º TRIMESTRE	
	NOME:	
	TURMA:	DATA:
	DISCIPLINA: CIÊNCIAS	
	PROFESSOR (A): MIKAELE SANTOS	
	TRABALHO REFERENTE A:	
	(X) ASA I	(X) ASA II
		NOTA:

INSTRUÇÕES:

- **Leia com calma e responda ao que se pede sem rasuras;**
- **Utilize caneta AZUL ou PRETA;**
- **Dê respostas completas;**
- **Revise antes de entregá-lo.**
- **Bons Estudos!**

TRABALHO DE CIÊNCIAS

QUESTÃO 01: Leia o texto a seguir sobre uma descoberta que iria preceder a da insulina, uma proteína que regula a entrada e saída de açúcar nas células do corpo dos animais.

“A importância da insulina, uma das proteínas indispensáveis para o funcionamento do corpo, foi revelada pela urina de um cachorro. Em 1889, os médicos alemães Joseph von Mering e Oscar Minkowski retiraram o pâncreas de um cão para verificar se isso modificava a digestão de gordura. Por acaso, observaram que o xixi do bicho tinha passado a atrair mais moscas. Ao examinar a urina, verificaram que ela estava cheia de açúcar. [...]”

Identifique no texto os trechos que podem indicar algumas das etapas do método científico, como observação, identificação de problema, levantamento de hipóteses, experimentação, resultados e conclusão. Atenção: nem todas essas etapas poderão estar identificadas nesse texto.

Faça como o exemplo: **Observação:** “[...] observaram que o xixi do bicho tinha passado a atrair mais moscas [...]”.

QUESTÃO 02: Densidade é a relação existente entre a massa e o volume de um material, a uma dada pressão e temperatura. Essa relação pode ser expressa pela fórmula:

$$d = \frac{\text{massa}}{\text{volume}} \quad \longrightarrow \quad d = \frac{m}{v}$$

Ao preparar uma solução, será usado 498 gramas de um sal em 166 ml³ de água. A densidade dessa solução será dada por:

QUESTÃO 03: No dia a dia, nos deparamos com diversas transformações da matéria.

Analise as transformações e determine a sua classificação, se é física ou química.

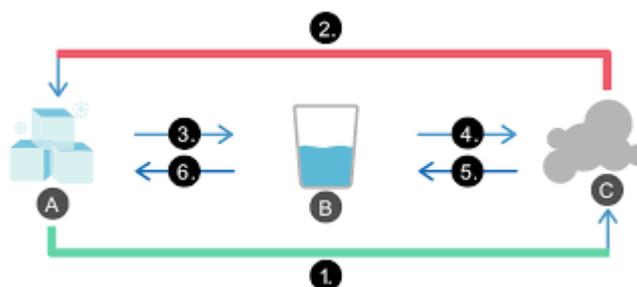
- a) Amassar papel (_____)
- b) Massa do bolo assada (_____)
- c) Gelo derretendo (_____)
- d) Transformar barras de alumínio em latas de bebida (_____)

QUESTÃO 04: Analise os dados da imagem. Indique qual das amostras pode ser considerada uma substância pura. Explique.

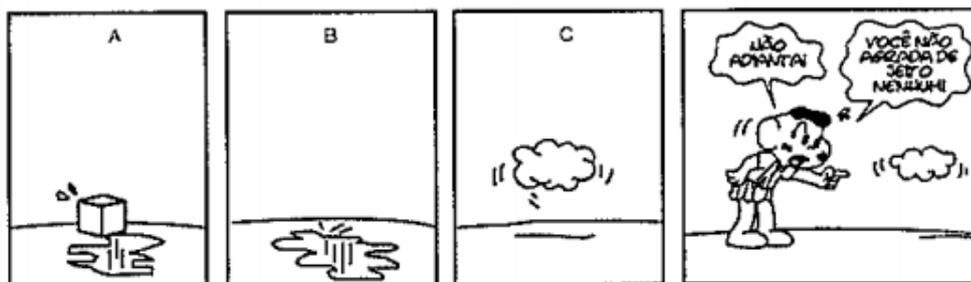
Amostras	Aspecto visual	Aspecto microscópico	TF (°C)	TE (°C)
A	Líquido roxo	Heterogêneo	Variável	Variável
B	Líquido azul	Homogêneo	Variável	Variável
C	Líquido roxo	Homogêneo	-7	59

QUESTÃO 05: A água é valorizada como um elemento essencial para a vida na Terra, por seu valor nutricional, desenvolvimento econômico e turismo. Determine a Temperatura de fusão e Ebulição da água. _____.

QUESTÃO 06: As mudanças de estado físico dependem de alguns fatores relativos à temperatura, à pressão, e à quantidade de energia envolvida no processo. Determine em cada letra e número o estado físico e as mudanças de estado corretamente.



QUESTÃO 07: Observe a sequência de quadrinhos abaixo:



Mauro de Sousa, Turma da Mônica, O Estado de S. Paulo

De acordo com os quadrinhos acima, é correto afirmar que as mudanças de estados físicos apresentados na sequência A-->B e B--> C são, respectivamente:

QUESTÃO 08: O ambiente que nos rodeia apresenta muitos corpos e objetos que podem ser tocados, como um copo, um brinquedo, uma árvore. Outros podem apenas ser vistos ou sentidos como, a lua, as estrelas, o vento, o aroma. Tudo que foi mencionado é classificado como matéria. Como podemos definir Matéria.

QUESTÃO 09:

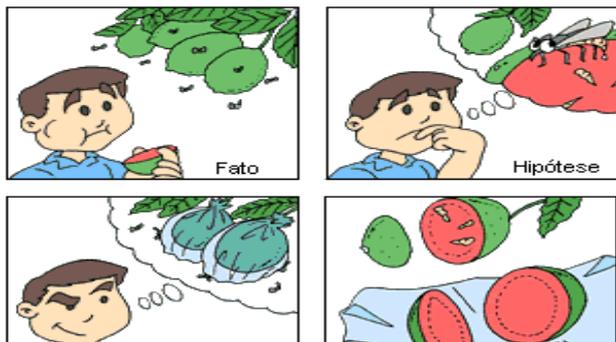


- O que acontece com a água líquida das roupas lavadas depois de algum tempo que elas são colocadas no varal? _____
- Qual fenômeno pode ser observado. _____
- Qual mudança de estado está acontecendo? _____

QUESTÃO 10: O gnômon que em grego significa “o que indica”. Em relação a esse assunto indique **(V)** para verdadeiro e **(F)** para falso.

- Um instrumento utilizado para medir a intensidade dos raios solares que incidem em sua haste. ()
- Um aparelho que indica que o sol, em dado local e dado horário, estarão todos os dias na mesma posição no céu. ()
- Uma haste que pode ser utilizada para medir a projeção de sua sombra, gerada pelos raios solares. ()

QUESTÃO 11: A investigação científica é um processo que busca através de um procedimento lógico, produzir conhecimento científico testado, comprovado e seguro. Com base na imagem, determine as etapas desse processo.



QUESTÃO 12: Complete corretamente com as palavras abaixo as lacunas:

Cientista, hipótese, fenômenos, observação, método científico, experimentação, conclusão

O _____ é um conjunto de etapas ou passos que um _____ segue, em uma sequência lógica e organizada, para estudar os _____. As principais etapas do método científico seguidas pela maioria dos cientistas do mundo são: _____, _____, _____ e _____.

QUESTÃO 13: A luz do sol ilumina os ambientes. Em um dia ensolarado, observamos que essa luminosidade possibilita a formação das sombras. Explique por que as sombras apresentam tamanhos diferentes dependendo do período do dia e qual o nome da haste utilizada para medir a sombra?

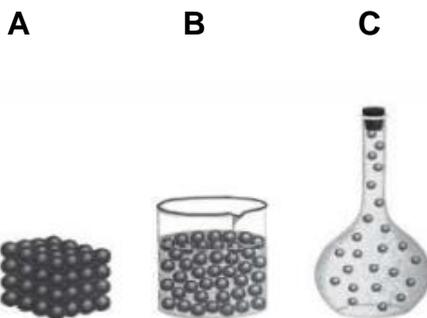
QUESTÃO 14: Nos fatos abaixo determine quais as mudanças de estados físicos estão de acordo aos fenômenos.

- I – Uma roupa molhada deixada por um tempo no varal _____.
- II – Uma vasilha de água deixada no freezer; _____.
- III- Uma vasilha de água deixada no fogo; _____.
- IV – Tapa com gotículas de água _____.

QUESTÃO 15: Numere a coluna II de acordo com a primeira I.

- a) 1. Sublimação (___) Misturar um soluto em um solvente.
- b) 2. Condensação (___) Passar do estado sólido para o estado líquido.
- c) 3. Fusão (___) Passar do estado gasoso para o estado líquido.
- d) 4. Dissolução (___) Passar do estado sólido para o estado gasoso.

QUESTÃO 16: Os estados de agregação das partículas de um material indeterminado possuem algumas características diferentes, conforme mostra a Figura **A, B e C**. Determine os estados físicos em **A, B, C**.



QUESTÃO 17: Leia as seguintes afirmações: Indique qual é a verdadeira (V).

I. A projeção das sombras do Sol a partir do gnômon ajuda a indicar as horas do dia, pois resulta da variação da posição aparente do Sol no céu (abóboda celeste). ()

II. Utilizando-se um gnômon, e por sua sombra apresentar sempre o mesmo tamanho em diferentes épocas e localidades, a posição aparente do Sol no céu pode ser verificada ao longo de um dia, em qualquer dia do ano. ()

III. Observando o tamanho e a direção da sombra da luz solar, projetada pelo gnômon, poderá se deduzir que as variações da posição aparente do Sol na abóboda celeste ocorrerão ao longo do dia, durante o ano todo em diferentes localidades da Terra. ()

QUESTÃO 18: Para combater traças e baratas, era comum colocar algumas bolinhas de naftalina no guarda-roupa. Com o passar do tempo, essas bolinhas diminuam de tamanho. Esse fenômeno é uma mudança de estado físico chamada de: _____

QUESTÃO 19: “Uma expedição de cientistas foi ao lugar mais quente do planeta, o deserto de Lut, no Irã, investigar como é possível existir vida animal ali, mas não vegetação. Na área, declarada Patrimônio da Humanidade pela Unesco, as temperaturas chegam a até 70 °C.”

BBC News Brasil – 4 de jun. 2017 (<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-39490013> acessado em 03 de Jun. 2023)

Considerando as seguintes substâncias:

Substância	Temperatura de fusão	Temperatura de ebulição (1atm)
Água	0°C	100°C
Gálio	30°C	2403°C
Enxofre	115°C	445°C

Qual o estado físico da água, gálio e enxofre respectivamente, caso estas substâncias estejam no deserto de Lut no dia mais quente a 1 atm? _____

QUESTÃO 20: O tema “teoria da evolução” tem provocado debates em certos locais dos Estados Unidos da América, com algumas entidades contestando seu ensino nas escolas. Nos últimos tempos, a polêmica está centrada no termo teoria que, no entanto, tem significado bem definido para os cientistas. Sob o ponto de vista da ciência, teoria é: _____