

Lista 5 – Ciências – 1º bimestre

1) Sobre a distinção entre conhecimento do senso comum e conhecimento científico, assinale com V (verdadeiro) ou F (falso) as afirmações abaixo e, em seguida, marque a alternativa correta.

() A ciência é uma forma de conhecimento para a qual os saberes do senso comum são completamente inúteis.

() O conhecimento do senso comum é um saber empírico, pois se baseia na experiência cotidiana das sociedades onde é produzido.

() A ciência é uma forma de saber que se caracteriza, principalmente, pela determinação do objeto de estudo e pelo emprego de método rigoroso no processo de construção do conhecimento.

() Ciência e senso comum não se diferenciam, pois ambas se constituem em conhecimentos fundamentados na experimentação com rigor metodológico.

a) Todas as afirmações são verdadeiras.

b) Apenas a primeira é falsa.

c) A primeira e a última são falsas, enquanto a segunda e a terceira são verdadeiras.

d) A primeira afirmação é falsa, enquanto as demais são verdadeiras.

2) Quando o nosso conhecimento é o resultado da observação e da experiência comprovativa diz-se que é um conhecimento:

a) teológico.

b) científico.

c) filosófico.

d) mítico.

3) (UERJ) O tempo de oscilação de um pêndulo não depende do peso do corpo suspenso na extremidade do fio. Com base neste conhecimento, Galileu, antes mesmo de realizar seu famoso experimento da torre de Pisa, afirmou que uma pedra leve e outra pesada, quando abandonadas livremente de uma mesma altura, deveriam levar o mesmo tempo para chegar ao solo. Tal afirmação é um exemplo de:

a) lei; b) teoria; c) modelo; d) hipótese.

4) 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:

a) sinônimo de lei científica, que descreve regularidade de fenômenos naturais, mas não permite fazer previsões sobre eles;

b) sinônimo de hipótese, ou seja, uma suposição ainda sem comprovação experimental;

c) uma ideia sem base em observação e experimentação, que usa o senso comum para explicar fatos do cotidiano;

d) uma ideia apoiada pelo conhecimento científico, que tenta explicar fenômenos naturais relacionados, permitindo fazer previsões sobre eles;

5) O que é senso comum? Prefiro não definir. Talvez simplesmente dizer que senso comum é aquilo que não é ciência e isto inclui todas as receitas para o dia-a-dia, bem como os ideais e esperanças que constituem a capa do livro de receitas. E a ciência? Não é uma forma de conhecimento diferente do senso comum. Não é um novo órgão. Apenas uma especialização de certos órgãos e um controle disciplinado do seu uso. Você é capaz de visualizar imagens? Então pense no senso comum como as pessoas comuns. E a ciência? Tome esta pessoa comum e hipertrofia um dos seus órgãos, atrofiando os outros. Olhos enormes, nariz e ouvidos diminutos. A ciência é uma metamorfose do senso comum; Sem ele, ela não pode existir. E essa é a razão por que não existe.” A partir da leitura do texto de Rubem Alves, assinale a opção que corretamente define a visão do autor sobre a relação entre senso comum e ciência:

- a) quando o autor equipara a ciência com uma metamorfose, ele destaca a necessidade constante do conhecimento científico se renovar e reformular suas teorias e leis.
- b) quando o autor se restringe a dizer que "senso comum é aquilo que não é Ciência", ele se posiciona à recusa de comparar algo tão simplista como senso comum à uma especialidade tão importante quanto a Ciência.
- c) quando o autor compara a Ciência com uma pessoa hipertrófica, afirmando que os especialistas (cientistas), para chegar a esse patamar de conhecimento, precisarão passar por transformações intelectuais irreversíveis . d) quando o autor compara a ciência ao um ser humano com hipertrofia, ele desmistifica a ideia de que o cientista é detentor de todo saber.