

Lista 4 – Ciências – 1º bimestre

1) A partir das informações dadas, enumere as informações, em ordem sequencial, de acordo com as etapas do método científico:

- () Conclusões
- () Possíveis respostas para a pergunta em questão (hipótese)
- () Etapa experimental
- () Dúvida sobre determinado fenômeno da natureza
- () Levantamento de deduções

2) Um estudante decidiu testar os resultados da falta de determinada vitamina na alimentação de um grupo de ratos. Colocou então cinco ratos em uma gaiola e retirou de sua dieta os alimentos ricos na vitamina em questão. Após alguns dias, os pelos dos ratos começaram a cair. Concluiu então que esta vitamina desempenha algum papel no crescimento e na manutenção dos pelos. Sobre essa experiência podemos afirmar:

- a) a experiência obedeceu aos princípios do método científico, mas a conclusão do estudante pode não ser verdadeira;
- b) a experiência foi correta e a conclusão também. O estudante seguiu as normas de método científico adequadamente;
- c) a experiência não foi realizada corretamente porque o estudante não usou um grupo de controle;
- d) o estudante não fez a experiência de forma correta, pois não utilizou instrumentos especializados;
- e) a experiência não foi correta por que a hipótese do estudante não era uma hipótese passível de ser testada experimentalmente.

3) Analise os itens a seguir.

- I. Levantamento de deduções;
- II. Formulação de hipótese;
- III. Experimentos que podem ser realizados;
- IV. Observação de um fato.

Os itens listados são etapas simplificadas do método científico. Pode-se prever que os passos lógicos desse método seria:

- a) I, II, III e IV. b) I, IV, II e III. c) III, I, II e IV. d) III, II, IV e I. e) IV, II, I e III.

4) Em relação ao conhecimento científico, assinale V (verdadeiro) para as alternativas verdadeiras e (F) para as falsas e escolha a sequência correta.

- () O conhecimento é uma forma de compreender a realidade.
- () O conhecimento científico tem como base o conhecimento teológico.
- () O conhecimento surge das experiências em laboratório.
- () A ciência pode ser definida como uma forma de investigação metódica e organizada.

5) Desde há muito que o homem descobriu as desvantagens da falta de um planejamento das atividades; igualmente percebeu vantagens em trabalhar segundo uma ordem, empregando sutis processos de atividade racional e prática na resolução de seus problemas. O cientista também executa suas investigações desta forma, em etapas bem marcantes que, no conjunto, classifica-se como:

- a) Método Científico; b) atitudes científicas; c) conhecimento científico; d) grupo controle.