

2^a Lista de exercícios de Estrutura da Matéria

Prof. Wanderlã*

*Departamento de Física, Centro de Ciências Exatas,
Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil*

(Dated: 10 de agosto de 2018)

1. Quais são os principais termos de interações em ligações químicas.
2. Explique como o tipo de ligação química pode alterar as propriedades físicas de materiais e dê exemplos.
3. Determine a partir de orbitais atômicos a diferença entre ligação covalente e iônica.
4. Qual é o tipo de ligação química predominante entre moléculas de H_2O ? Explique.
5. O que é energia de coesão e dissociação.
6. Como explicar que a molécula de O_2 é mais reativa do que a de N_2 .
7. Explique qual é o tipo de ligação química que existe entre os planos do grafite cristalino.
8. Cite pelo menos dois exemplos de fenômenos físicos que fundamentam a mecânica quântica.
9. Discuta a Lei de Wien para a radiação térmica do corpo negro.
10. Explique qual foi a contribuição de *Max Planck* para o entendimento da radiação térmica do corpo negro?
11. Explique em detalhes o experimento do efeito fotoelétrico.
12. Explique qual foi a contribuição de Einstein para o entendimento desse fenômeno?
13. Explique o termo da função trabalho (W)
14. A partir da equação fotoelétrica de Einstein, mostre que existe uma relação linear entre potencial de corte (V_o) e frequência da radiação incidente(f).
15. Por que as medidas fotoelétricas são tão sensíveis à natureza da superfície metálica?

*Electronic address: wlscope1@gmail.com