

5.- Per una determinada substància per a la que la fase sòlida és menys densa que la fase líquida, a la mateixa pressió i temperatura, es coneixen els següents punts característics: Punt triple: $p_t=1,5 \text{ atm}$, $T_t=200 \text{ K}$; punt crític: $p_c=60 \text{ atm}$, $T_c=600 \text{ K}$; $v_c= 10 \text{ l}\cdot\text{mol}^{-1}$. És cert que:

- a) Els volums característics del punt triple seran inferiors a $10 \text{ l}\cdot\text{mol}^{-1}$.
- b) A temperatures inferiors a 200 K no pot existir la fase líquida.
- c) A pressions superiors a p_t no es podrà liquar la fase vapor per simple compressió.
- d) A temperatures inferiors a T_t pot haver coexistència sòlid-líquid.
- e) A temperatures superiors a T_t i inferiors a T_c pot haver coexistència sòlid-vapor.

6.- Per a un substància simple per a la que la densitat de la fase sòlida és inferior a la de la fase líquida, es pot afirmar que:

- a) Un refredament isobàric des d'una temperatura superior a la crítica sempre solidificarà el líquid.
- b) En un escalfament isobàric des d'una temperatura inferior a la crítica sempre apareixerà coexistència entre les fases sòlida i líquida.
- c) Una compressió isotèrmica des de la fase líquida a pressions superiors a la crítica sempre vaporitzarà el líquid.
- d) Una compressió isobàrica des d'un estat de la fase líquida amb una pressió entre les corresponents al punt crític i al punt triple no pot solidificar el líquid.
- e) Un augment de volum a temperatura constant des de la fase líquida fins a pressions inferiors a la del punt triple pot fer aparèixer la coexistència entre les fases líquida i sòlida durant el procés.