أسئلة مراجعة الدرس الثالث

القوى بين الجزيئات

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أوضح سبب اختلاف المواد في خصائصها الفيزيائية.

السؤال الثاني:

أوضح المقصود بكلّ من: الرابطة الهيدروجينية، قوى لندن.

السؤال الثالث:

أوضّح، تكوّن ثنائي القطب اللحظي بين ذرات الهيليوم (He).

السؤال الرابع:

أفسّر:

أ- درجة غليان المركب $HOCH_2CH_2OH$ أعلى من درجة غليان المركب CH_3CH_2OH

ب- أرتب درجة غليان مركبات عناصر المجموعة الرابعة على النحو:

$(GeCl_4 > SiCl_4 > CCl_4)$

السؤال الخامس:

أحدد نوع قوى التجاذب بين جسيمات كلّ من المواد الآتية في الحالة السائلة:

$CH_2=CH_2$, SO_2 , $CH_3CH_2NH_2$, CH_3OCH_3 , He

السؤال السادس:

أرتب المواد الآتية تصاعدياً حسب تزايد قوة التجاذب بين جزيئاتها في الحالة السائلة في الظروف نفسها:

$$CH_3OH\ ,\ CH_4\ ,\ HCl\ ,\ C_2H_6$$