ورقة عمل (٤) الوحدة 6 الدرس الأول : درجة الحرارة وتدريجات قياسها

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي المناسب في الفراغ فيما يلي:

١. ..... : كميّةُ الطاقةِ المنتقلةِ منَ الجسمِ الأسخن إلى الجسمِ الأقلّ سخونة.
٢. .....: متوسطُ الطاقةِ الحركيةِ للجُسيماتِ المكوّنةِ للجسمِ.
٣. .....: انتقال الحرارة بين الجسمين إلى أنْ يصبحَ لهما درجةُ الحرارةِ نفسها.

السؤال الثاني : أكمل جدول مقارنة بين أنظمة قياس درجة الحرارة:

وجه المقارنة	الفهرنهايت	السلسيوس	الكلفن
اسم العالم الذي صممه			
درجة تجمد الماء			
درجة غليان الماء			
المسافة بينهما (درجة التجمد والغليان)			

السؤال الثالث:

١) حوّل درجة الحرارة F ^{o} 212 إلى كلفن ؟
٢) حوّل درجة الحرارة F ^{o} 32 إلى سلسيوس ؟
٣) حوّل درجة الحرارة C ^{o} 20 إلى كلفن ؟
٤) حوّل درجة الحرارة F ^{o} 60 إلى سلسيوس ؟
٥) حوّل درجة الحرارة K 240 إلى سلسيوس ؟

ورقة عمل (٥)	الوحدة 6 الدرس الثاني : الحرارة والمادة

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب

١. ..... : تحول المادةِ منَ الحالةِ الصُّلبةِ إلى الحالةِ السائلةِ.

٢. .....: تحول المادّةِ منَ الحالةِ السائلةِ إلى الحالةِ الصُّلبةِ.

٣. ..... : عمليةٌ تحدثُ على سطح السائل عندَما تكتسبُ الجزيئاتُ القريبةُ منَ السطح طاقةً حركيةً تمكّنُها منَ التغلّبِ على قوى الترابطِ في ما بينَها، فتتحرّرُ وتنطلقُ إلى خارجِ سطح السائل على هيئةِ بخارٍ.

٤. .....: تحوّلُ المادةِ منَ الحالةِ السائلةِ إلى الحالةِ الغازيةِ عندَ درجةِ حرارةٍ معيّنةٍ، تُسمّى درجةَ الغليانِ.

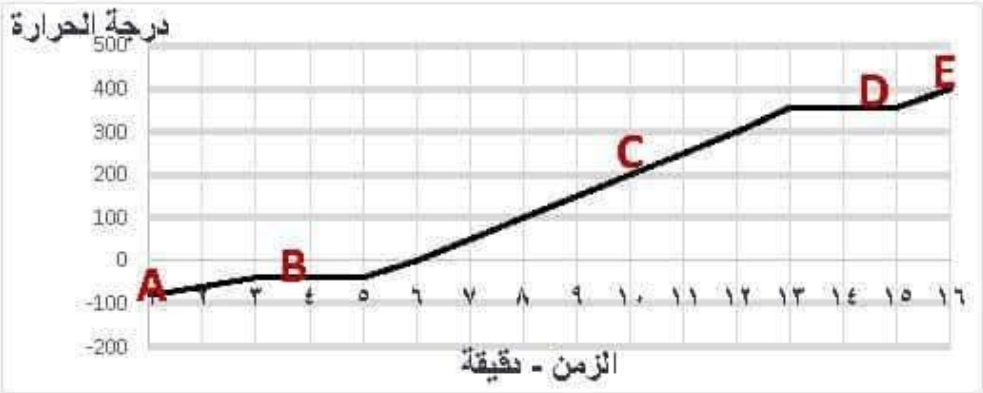
٥. ..... :درجةُ الحرارةِ التي يتساوى عندَها ضغطُ بخارِ السائلِ معَ الضغطِ الجويِّ

السؤال الثاني :- فسرما يأتي تفسيرًا علميًا:

١- يجف الغسيل أسرع في الأيام ذات الرياح الشديدة.

٢- يهتمُّ العلماءُ بدراسةِ منحنى التسخينِ للموادِّ المختلفةِ

السؤال الثالث: يبيّنُ التمثيلُ البيانيُّ العلاقةَ بينَ درجةِ الحرارةِ والزمن لعينةٍ منْ مادةٍ سُخّنت بانتظامٍ. معتمدًا على الرسم أدناهُ، أجب عن الأسئلة الآتيةِ:



١) ماذا يسمى هذا المنحنى؟ .....

٢) تكونُ المادةُ خلالَ المرحلةِ A في الحالةِ .....

٣) يُسمّى التحوّلُ الذي يحدثُ للمادّةِ خلالَ الفترةِ B .....

٤) تكونُ المادةُ مزيجًا منَ الحالتينِ السائلةِ والصلبة خلالَ المرحلةِ .....

٥) تكونُ المادةُ خلالَ المرحلةِ C في الحالةِ .....

٦) تكونُ المادةُ خلالَ المرحلةِ E في الحالةِ .....

٧) تكونُ المادةُ مزيجًا منَ الحالتينِ السائلةِ والغازية خلالَ المرحلةِ .....

٨) يُسمّى التحوّلُ الذي يحدثُ للمادّةِ خلالَ الفترةِD.....

ورقة عمل (٢)

السؤال الأول: ١- المناعة ٢-الطبيعية ٣- الأكولة والقاتلة ٤- العقد اللمفية و الطحال و اللوزتان ٥- إنتاج الخلايا اللمفية

السؤال الثاني : ١ تحلل البكتيريا المسببة للمرض فتسبب موتها ٢- يمنع مسببات المرض من الإلتصاق بالخلايا ٣- إخراج المخاط الذي يحوي مسببات المرض إلى الخارج ٤-قتل مسببات المرض التي تدخل مع الأطعمة وتحليلها

ورقة عمل (٣)

السؤال الأول : أ- الجهاز التناسلي الأنثوي ب-١ -إنتاج الجاميتات الأنثوية ٢-توفير التغذية والبيئة المناسبة للجنين

ج-١ - قناة البيض ٢ - الرحم ٣- المبيض ٤- عنق الرحم ٥- المهبل

السؤال الثاني

١ - مرحلة الأشهر الثلاثة الأخيرة

٢ - مرحلة الأشهر الثلاثة الثانية

٣ - مرحلة الأشهر الثلاثة الأولى

ورقة عمل (٤)

السؤال الأول

١ - الحرارة ٢ - درجة الحرارة ٣ - الإتزان الحراري

السؤال الثاني

وجه المقارنة	الفهرنهايت	السلسيوس	الكلفن
اسم العالم الذي صممه	فهرنهايت	اندريس سلسيوس	كلفن
درجة تجمد الماء	32^0F	صفر	273.15 K
درجة غليان الماء	212^0F	100^0C	373.15 K
المسافة بينهما (درجة التجمد والغليان)	180	100	100

السؤال الثالث:

١) 373.15 K ٢) صفر

٣) $20+273.15=293.15K$ $K = {}^0C + 273.15$

٤) $60-32/1.8 = 15.56^0C$ ${}^0C = {}^0F - 32 / 1.8$

٥) $240-273.15=-33.15^0C$ ${}^0C = K-273.15$

ورقة عمل (٥)

السؤال الأول : -١الأنصهار ٢-التجمد ٣- التبخر ٤- الغليان ٥- درجة الغليان

السؤال الثاني: ١- الهواءُ السريعُ يحملُ بخارَ الماءِ المتجمّعَ فوقَ سطحِ السائلِ بعيداً عن السطحِ ، ما يتيحُ المجالَ للمزيدِ منَ الجزيئاتِ أنْ تتحرّرَ .

٢- للاستفادةِ من هذهِ الدراسةِ في تطبيقاتٍ عملية من خلال معرفة درجات التجمد والإنصهار للمواد المختلفة.

السؤال الثالث: ١-منحنى التسخين ٢- صلبة ٣- انصهار ٤- B ٥- السائلة ٦- غازية ٧- E ٨- تبخر

ورقة عمل (٦)

السؤال الأول: ١-

١- كتابة التوزيع الإلكتروني لذرات المواد المتعادلة .

$_{17}Cl : 2,8,7$ $_{13}Al : 2,8,3$