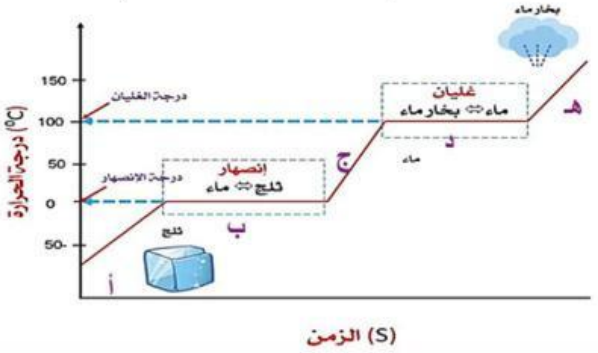
ورقة عمل تدريبات نافس

الفصل: ثالث / ..... | اسم الطالبة .....

**اولا - :.يعطي امثلة على الطاقة الحرارية وآثارها على الحياة اليومية يحدد العوامل المؤثرة على امتصاص أو فقد الجسم للطاقة الحرارية**

| الانصهار | تبخر | التجمد | التكثف | التسامي |
|---|---|---|---|---|
| تحول المادة الصلبة الى سائلة عندما **تكتسب** طاقة حرارية | تحول المادة السائلة الى غازية عندما **تكتسب** طاقة حرارية | تحول المادة السائلة الى صلبة عندما **تفقد** طاقة حرارية | تحول المادة الغازية الى سائلة عندما **تفقد** طاقة حرارية | تحول المادة الصلبة الى غازية مباشرة دون المرور بالسائلة عندما **تكتسب** طاقة حرارية |



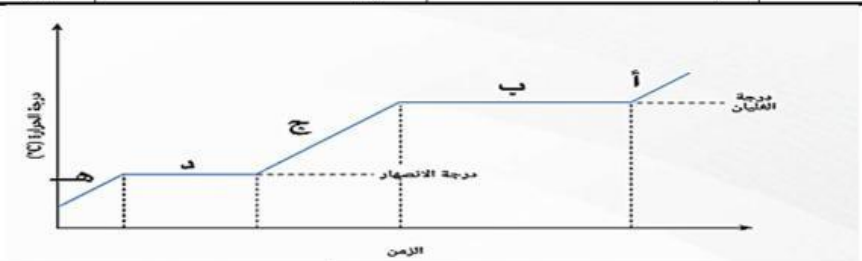
| المرحلة | شكل المنحنى | درجة الحرارة | الحالة الفيزيائية |
|---|---|---|---|
| ا | **خط مائل لأعلى** | ترتفع تدريجيا | صلب |
| ب | **خط أفقي** | تثبت درجة الحرارة حتى تتحول كل المادة الصلبة الى سائل | صلب + سائل (تبدأ المادة الصلبة تنصهر وتتحول لسائل |
| ج | **خط مائل لأعلى** | ترتفع تدريجيا | سائل |
| د | **خط أفقي** | تثبت درجة الحرارة حتى تتحول كل المادة السائلة الى غاز | سائل + غاز |
| هـ | **خط مائل لأعلى** | ترتفع تدريجيا | غاز |

١- تتأثر المواد بالحرارة وتتغير حالتها الفيزيائية، أي العبارات التالية صحيحة؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| **أ) تقل كثافة المواد عند تحولها إلى الحالة الصلبة** | **ب) كثافة المادة تزداد عند زيادة درجة حرارتها** | **ج) عندما تنخفض درجة حرارة السائل فإنه يتحول إلى غاز** | **د) تزيد حركة جزيئات المادة الجامدة عند تحولها إلى سائل** |

٢- أي التحولات التالية يستلزم فقد طاقة ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| **الانصهار** | **التجمد** | **الغليان** | **التبخر** |




٣- يوضح الشكل أدناه العلاقة بين درجة الحرارة والتغير في الحالة الفيزيائية للمادة، أي الرموز تمثل المادة عند تغير حالتها دون أن يطرأ أي تغيير على درجة حرارتها ؟ ولماذا ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ) أ و ج<br>لأن الطاقة تزداد فجأة | ب) أ و د<br>لأن درجة الحرارة تزداد مع الزمن | ج) ب و د<br>لأن الطاقة الحرارية تُستخدم في كسر أو تكوين الروابط بين الجزيئات لا في رفع درجة لحرارة | د) ج و هـ<br>لأن الجزيئات تتحرك بسرعة أكبر فتؤدي الى ثبات درجة الحرارة |

٤- من الرسم البياني في السؤال السابق أي الرموز تمثل المادة في الحالة الصلبة – السائلة على التوالي؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| **أ) هـ و ج** | **ب) ب و د** | **ج) هـ و د** | **د) أ و ب** |

٥- عند تحول الماء من السائل إلى الثلج ( صلب ) ما هو تأثير الطاقة الحرارية **المفقودة** على الجسيمات؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| **أ) تقل الحركة والسرعة والمسافة بين الجزيئات** | **ب) تقل الحركة والسرعة وتزداد المسافة بين الجزيئات** | **ج) تزداد الحركة والسرعة والمسافة بين الجزيئات** | **د) تزداد الحركة والسرعة وتقل المسافة بين الجزيئات** |

**المعيار : يميز بين المواد بناء على درجة توصيلها للحرارة**

١- النتيجة التي يحاول أن يصل إليها الطالب من خلال التجربة التالية هي

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ ) الخشب موصل جيد للحرارة | ب) كلاهما موصل جيد للحرارة | ج) الحديد موصل جيد للحرارة | د) كلاهما لا يوصلان الحرارة |

LIVEWORKSHEETS