

الورقة التفاعلية: حالات المادة وتغيراتها

اسم الطالب/ة: الصف:

السؤال الأول - Single Choice [اختيار مفرد]

اختر إجابة واحدة صحيحة:

أي حالة من حالات المادة تتميز بأن لها شكلاً ثابتاً وحجماً ثابتاً؟

- [] الحالة السائلة
- [] الحالة الغازية
- [] الحالة الصلبة

السؤال الثاني - Checkboxes [مربع الاختيارات المتعددة]

حدد جميع العبارات الصحيحة التي تنطبق على "الحالة الغازية" (يمكن اختيار أكثر من إجابة):

- [] جزيئاتها متباعدة جداً عن بعضها.
- [] لها شكل ثابت لا يتغير.
- [] قابلة للضغط بسهولة.
- [] تملأ أي وعاء توضع فيه.

السؤال الثالث - Select [القائمة المنسدلة]

اختر الإجابة المناسبة من القائمة المنسدلة لإكمال العبارة التالية:

تسمى عملية تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بـ [القائمة: الانصهار | التبخر | التجمد | التكاثف].

السؤال الرابع - Textfield [حقن نصي قصير]

اكتب المصطلح العلمي المناسب في الفراغ:

عملية تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة عن طريق اكتساب الحرارة تسمى:

[.....]

السؤال الخامس - Drag & Drop [السحب والإسقاط]

اسحب خصائص الجسيمات من خيار (Drag) وأسقطها في مكانها المناسب: (Drop)

• عناصر السحب: [Drag]

(مقاربة جداً وتتنذبذب في مكانها) | (تنزلق فوق بعضها البعض) | (تتحرك بحرية وسرعة كبيرة)

• أماكن الإسقاط: [Drop]

1. جزيئات المادة الصلبة]:أسقط الإجابة هنا]

2. جزيئات المادة السائلة]:أسقط الإجابة هنا]

3. جزيئات المادة الغازية]:أسقط الإجابة هنا]

◆ السؤال السادس - Join[التوصيل]

صل بين الحالة والمثال الدال عليها بكتابة الرقم أو التوصيل المباشر:

إقائمة (أ) - المادة إقائمة (ب) - الحالة 1. |بخار الماء | أ. حالة صلبة 2. | قطعة ثلج | ب. حالة سائلة 3. | العصير | ج. حالة غازية

◆ السؤال السابع - Word search[شبكة البحث عن الكلمات]

ابحث في شبكة الحروف التالية عن الكلمات المخصصة لتحويلات المادة:

(الكلمات المطلوبة: انصهار تبخر تكاثف تجمد)

العمود 6 العمود 5 العمود 4 العمود 3 العمود 2 العمود 1

س	ف	ث	ا	ك	ت
ل	ث	د	م	ج	ت
ر	ا	هـ	ص	ن	ا
م	و	ر	خ	ب	ت

◆ السؤال الثامن - Speak[الإجابة بالصوت]

اضغط على زر الميكروفون وانطق اسم العملية التالي:

"ما اسم العملية التي تتحول فيها المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة عند ملامستها لسطح بارد؟"

◆ السؤال التاسع - Listening[الاستماع والتقييم]

اضغط للاستماع إلى المقطع الصوتي التالي، ثم حدد صحة العبارة:

[زر الاستماع الصوتي]

العبارة " :عند تسخين المادة، تكتسب جزيئاتها طاقة حرارية وتبدأ بالحركة بشكل أسرع".

• () صواب

• () خطأ

◆ السؤال العاشر - Play MP3[مشغل الصوت]

استمع للملف الصوتي للشارح للحالة السائلة ثم أجب عن السؤال:

[مشغل MP3: شرح خصائص السوائل]

السؤال: لماذا تأخذ السوائل شكل الإناء الذي توضع فيه؟

- [] لأن جزيئاتها متراسة بشكل صلب للغاية.
- [] لأن قوى التماسك بين جزيئاتها ضعيفة وقابلة للانزلاق.
- [] لأنها تتحرك في الفراغ دون أي قوى جذب.

السؤال الحادي عشر - Open Answer]إجابة مفتوحة]

أجب عن السؤال التالي بأسلوبك الخاص في المساحة المخصصة:

اشرح ماذا يحدث لقطرة ماء سقطت على لوح زجاجي ساخن، مع ذكر اسم التحول الذي طرأ عليها.



.....]

السؤال الثاني عشر - YouTube player]مشغل فيديو يو تيوب]

شاهد مقطع الفيديو التوضيحي التالي عن (ظاهرة التماسك):

[مشغل فيديو: YouTube تجربة التماسك للجليد الجاف]

بناءً على المشهد: ما هي الحالة التي يتجاوزها الجليد الجاف عند تحوله من الصلب إلى الغاز؟

- [] الحالة الصلبة
- [] الحالة السائلة
- [] لا يتجاوز أي حالة

السؤال الثالث عشر - Link]رابط خارجي]

اضغط على الرابط التالي لمشاهدة محاكاة تفاعلية لحركة الجسيمات، ثم حدد الإجابة:

[رابط محاكاة - PhET حالات المادة]

عند زيادة درجة الحرارة في المحاكاة، ماذا يحدث للمسافات بين الجسيمات؟

- [] تزداد المسافات بين الجسيمات وتتباعدها.
- [] تقل المسافات وتصبح أكثر تراصاً.
- [] تبقى المسافات ثابتة ولا تتغير.

السؤال الرابع عشر - Select]القائمة المنسدلة]

أكمل الجملة باختيار الكلمة المناسبة من القائمة المنسدلة:

يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة عند درجة الحرارة [القائمة: 100°م | 50°م | 0°م] وتسمى هذه العملية بـ [القائمة: التجمد | التبخر | التسامي].

السؤال الخامس عشر - Checkboxes]تحديد الإجابات الصحيحة]

حدد جميع المواد التالية التي تعبر عن "الحالة السائلة" في درجة حرارة الغرفة:

- [] الحليب
- [] الأكسجين
- [] الزيت
- [] النحاس
- [] الماء

✦ تم بحمد الله - أتمنى لكم التوفيق والنجاح ✦