

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 [حقل 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 وتتذبذب 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:

قائمة (ب) - الحالة قائمة (أ) - المادة

أ. حالة صلبة 1. بخار الماء

ب. حالة سائلة 2. قطعة ثلج

ج. حالة غازية 3. العصير

السؤال السابع - Word search [شبكة البحث عن الكلمات]

ابحث في شبكة الحروف عن الكلمات التالية والمخصصة لتحويلات المادة:

(الكلمات المطلوبة: انصهار تبخر تكاثف تجمد)

ت ك ا ث ف س

ج م د ر ث ل

ان ص ه ا ر ج

ت ب خ ر و م

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 الشارح 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: 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 وتتباعد.
- [] تنقل 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 ✨