**مديرية التربية لولاية معسكر**

**مادة :** العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا **المقاطعة التربوية الثالثة**

**المتوسطة :** الأمير عبد القادر تيغنيف . **الأستاذ(ة) :** ســــــــــــــــي يوسف ابراهيم .

**القسم / المستوى :** ❶ متوسط . **تاريخ الحصة :** . . / . . / 2020

**مذكرة تربوية ( بطاقة فنية ) رقم: 07**

**◄ الميدان :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الظواهر الكهربائية** | **المادة و تحولاتها** | **الظواهر الضوئية** |
|  | **🗁** |  |

**①- نوع النشاط :**

**حصة تعلمية : خصائــــــص حالات المادة.**

**عمل مخبري :** /

**مشروع تكنولوجي :** /

**تقويم :** /

**نشاط آخر :** /

**②- الكفاءة الختامية :**

**يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا هذه التحولات بالاستعانة بالنموذج الحبيبي للمادة.**

**③- مركبات الكفاءة :**

**◙ يتحكم في طرق تحويل الجسم المادي من حالة لأخرى.**

**◙ أخذ الاحتياطات الأمنية في العمل المخبري عند استخدام مصادر الحرارة .**

**④- مؤشرات التقويم :**

**مع 1: يميز بين الحالات الفيزيائية للمادة.**

**مع 2: يتنبأ باتجاه التحول في شروط معينة من تغير درجة الحرارة و الضغط.**

**مع 3: يستخدم النموذج الحبيبي للمادة بوجاهة.**

**⑤- الوسائل و المواد والسندات المستغلة أثناء الحصة:**

**الكـــتاب المدرســـــي ،**

**⑥- المراجع :**

**المنهاج، الوثيقة المرافقة، مواقع الانترنيت، الكتاب المدرسي، مذكرات سابقة.**

**⑦- النقد الذاتي :**............................................................................................

...................................................................................................................

**الأستاذ(ة) : المدير(ة) : المفتش(ة) :**

***رقــــــــــــــــم الــــمذكرة:⑦***

**المادة : العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا. المتوسطة  :الأمير عبد القادر ▬ تيغنيف ▬**

**الميدان : المادة و تحولاتها. الأستاذ(ة) : ســــــــــــــــي يوسف ابراهيم .**

**المستوى : أولـــــى متوسط . المدة : ② ســـــــــاعــة.**

**الحصة التعلمية: خصائص حالات المادة.**

الكفاءة الختامية:

يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا هذه التحولات بالاستعانة بالنموذج الحبيبي للمادة.

**♥ الكفاءة الختامية :**

**يــــــــحل مشكــــــــــلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة و مفسرا هذه التحولات بالاستعانة بالنموذج الحبيبي للمادة.**

**♥ مركبات الكفاءة :**

**◙ يتحكم في طرق تحويل الجسم المادي من حالة لأخرى.**

**◙ أخذ الاحتياطات الأمنية في العمل المخبري عند استخدام مصادر الحرارة .**

**♥ معايير و مؤشرات التقويم :**

**مع 1: يميز بين الحالات الفيزيائية للمادة. مع 2: يتنبأ باتجاه التحول في شروط معينة من تغير درجة الحرارة و الضغط.**

**مع 3: يستخدم النموذج الحبيبي للمادة بوجاهة.**

**سيــــــــر الوضعيـــــــة التعليميــــــــــة/التعلميــــــــــة**





|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المراحل**  **و المدة** | ***سير النشاطات*** | ***المحتوى و المفاهيم*** |
| **التقويم التشخيصي**  **.. د**  **الوضعية**  **الجزئية**  **.. د** | **⇜ التذكير بالمكتسبات القبلية السابقة (الكثافة و الكتلة الحجمية).**  **يزرع البستاني بذور النباتات تحت التراب، شرط أن يوفر لها وسطا ملائما غنيا بالتهوية (الهواء) و السقي بالماء.**  **⍰ هل تنتمي المواد (التراب، الهواء، الماء) لنفس الحالة الفيزيائية؟**  **⍰ استعمل نموذجا بسيطا للتفريق بينها.** | **♦ يساهم في استرجاع بعض المفاهيم حول بعض القياسات.**    **♦ يقرؤون الوضعية الجزئية .**  **♦ يفكرون فيها ضمن الأفواج.**  **♦ يقدمون فرضياتهم ويسجلونها**  **على جزء هامشي من السبورة.** |
| **الوضعية**  **التعلمية 01**  **حــــالات المـــادة.**  **عمل فردي**  **.. د**  **عمل جماعي**  **.. د**  **المصادقة**  **.. د**  **الوضعية**  **التعلمية 02**  **خصائص حــــالات المــــادة.**  **عمل فردي**  **.. د**  **عمل جماعي**  **.. د**  **المصادقة**  **.. د**  **الوضعية**  **التعلمية 03**  **النمـوذج الحبيبــي للمـــادة.**  **عمل فردي**  **.. د**  **عمل جماعي**  **.. د**  **المصادقة**  **.. د** | **النشـاط ①: حـــــــــــــالات المادة.**  **⮈ تمعن جيدا في الوثيقـــة ادناه:**  **⌛ بالاعتمــــــاد على ما توصلت إليه:**  **☜ انظر الجدول التالــــــــي:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **الحالة الصلبة** | **الحالة السائلة** | **الحالة الغازية** | | **......................** | **......................** | **......................** |   **⇜**  صنفها حسب **حالتها الفيزيائية** ثم دونها في **الجدول**، ماذا **تستنتج**؟  **النشـاط ② : خصائص حالات المادة.**  **✍ الأجسام الصلبة:**  **⮈ تمثل الوثيقة أجساما صلبة مختلفة، تمعن فيها جيدا:**    **⌛ بالاعتمــــــاد على الوثيقة أعلاه:**  **⇜** هل يمكن **مسكها** بأصابع **اليد**؟ أما **شكلها** **ثابت** أم **متغير**؟  **⇜** هل **حجمها** **ثابت** أم **متغير**؟  **⇜** هل هي قابلة **للكسر** ، **لينة** أو قابلة **للانضغاط**؟  **⏎ استنتج خصائص الحالة الصلبة.**  **✍ الأجسام السائلة:**  **⮈ تمثل الوثيقة أجساما سائلة مختلفة، تمعن فيها جيدا:**    **⌛ بالاعتمــــــاد على الوثيقة أعلاه:**  **⇜** هل يمكن **مسكها** بأصابع اليد؟  **⇜** هل للسائل **شكل** خاص؟  **⇜** هل يتغير **حجم** السائل بتغير **الاناء** الموجود فيه؟  **⇜** هل السوائل قابلية **السكب** و **الجريان**؟  **⇜** قم بتمثيل **السطح الحر** للسائل في حالة الراحة؟  **⏎ استنتج خصائص الحالة السائلة.**  **✍ الأجسام الغازية:**  **⮈ نقوم بسد كمية من الهواء في محقنة (أنظر الوثيقة أدناه):**    **⌛ بالاعتمــــــاد على الوثيقة أعلاه:**  **⇜** هل يمكن **مسكها** بأصابع اليد؟  **⇜** هل هي قابلة **للانضغاط** و **التمدد**؟  **⇜** هل للغازات **حجم ثابت**؟  **⏎ استنتج خصائص الحالة الغازية.**  **النشـاط ③ : النموذج الحبيبي للمادة.**  **✍ لشرح خواص المادة نعتبرها مكونة من حبيبات صغيرة جداً لا ترى بالعين المجردة تتميز بما يلي:**  **☜ تحتفظ كل حبيبة بنفس الأبعاد و نفس الكتلة.**  **☜ لا يتغير عدد الحبيبات في الجسم الواحد.**  **☜ لا تتشوه.**  **☜ يفصل بينها فراغات.**  **☜ يمكنها أن تكون مضطربة.**  ⮈ إليك بعض المواد التالية: سكر، ماء، بخار.    **⌛ بالاعتمــــــاد على مميزات خواص المادة:**  **⇜**  مثل **حبيبات المادة** في كل حالة باستعمال **كريات** لها نفس **الحجم** و **اللون**. | **♦ تحضير الوسائل المطلوبة.**  **♦ يلاحظون الوثيقة المقابلة.**  **♦ يقومون بتدوين الفرضيات.**  **الملاحظات:**  **⇜ اتمام الجدول:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **الحالة الصلبة** | **الحالة السائلة** | **الحالة الغازية** | | **جبل جليدي** | **ماء البحر** | **سحابة** |   **⏎ الاستنتاج:**  **توجد المادة في الطبيعة على شكل ثلاث حالات:**  **🞀 الحالة الصلبة كـعملة نقدية.**  **🞀 الحالة السائلة كـالماء.**  **🞀 الحالة الغازية كـالهواء.**    **♦ تحضير الوسائل المطلوبة.**  **♦ يلاحظون الوثيقة المقابلة.**  **♦ يقومون بتدوين الفرضيات.**  **الملاحظات :**  **🢨 يمكن مسك الأجسام الصلبة بأصابع اليد.**  **🢨 الأجسام الصلبة المتماسكة لها شكل ثابت لا يتغير، أما الأجسام الصلبة المجزأة تأخذ شكل الاناء الموضوعة فيه كالملح.**  **🢨 حجوم الأجسام الصلبة ثابت لا يتغير و يمكن تعيينه بالحساب(منتظم) أو بطريقة الغمر(غير منتظم).**  **🢨 الأجسام الصلبة غير قابلة للانضغاط .**  **⏎ خصائص الحالة الصلبة:**  **لها شكل ثابت لا يتغير، قابلة للكسر ، تمسك بأصابع اليد و غير قابلة للسكب.**  **♦ تحضير الوسائل المطلوبة.**  **♦ يلاحظون الوثيقة المقابلة.**  **♦ يقومون بتدوين الفرضيات.**  **الملاحظات :**  **🢨 يستحيل مسك الأجسام السائلة بأصابع اليد.**  **🢨 السوائل تأخذ شكل الاناء الموضوعة فيه.**  **🢨 حجم السائل ثابت لا يتغير.**  **🢨 السوائل قابلة للسكب و الجريان.**  **السطح الحر للسائل في حالة الراحة يكون مستو أفق.**    **⏎ خصائص الحالة السائلة:**  **لها شكل ثابت، تأخذ شكل الاناء الذي توضع فيه،**  **يستحيل مسكها بأصابع اليد كما يمكن سكبها**  **و يكون سطحها الحر مستوي و أفقي.**  **♦ تحضير الوسائل المطلوبة.**  **♦ يلاحظون الوثيقة المقابلة.**  **♦ يقومون بتدوين الفرضيات.**  **الملاحظات :**  **🢨 يستحيل مسك الأجسام الغازية بأصابع اليد.**  **🢨 الأجسام الغازية قابلة للانضغاط و التمدد.**  **🢨 الأجسام الغازية ليس لها حجم ثابت و لا شكل خاص.**  **⏎ خصائص الحالة الغازية:**  **ليس لها شكل خاص بل تأخذ شكل الفراغ الذي تشغله و لا يمكن مسكها بأصابع اليد وهي قابلة للانضغاط و التمدد.**    **تحضير الوسائل المطلوبة.**  **♦ يلاحظون الوثيقة المقابلة.**  **♦ يقومون بتدوين الفرضيات.**  **✍ تمثيل النموذج الحبيبي لحالات المادة:** |

**المراجع :المنهاج، الوثيقة المرافقة، مواقع الانترنيت، الكتاب المدرسي، مذكرات سابقة.**

**ما يكتبــــــــــــه ✍ التلميـــــــــــــــــذ(ة) 🕮**





**☪بسم الله الرحمان الرحيم☪ التاريخ : يوم الأحد 00 أكتوبر 2020**

**الميدان : المادة و تحولاتها. الحصة التعلمية: خصائص حالات المادة.**

**⦿ حــــــــــالات المادة.**

**توجد المادة في الطبيعة على شكل ثلاث حالات:**

**🞀 الحالة الصلبة كـعملة نقدية.**

**🞀 الحالة السائلة كـالماء.**

**🞀 الحالة الغازية كـالهواء.**

**⦿ خصائص حالات المادة.**

**✍ خصائص الأجسام الصلبة:**

**لها شكل ثابت لا يتغير، قابلة للكسر ، تمسك بأصابع اليد و غير قابلة للسكب.**

**✍ خصائص الأجسام السائلة:**

**لها شكل ثابت، تأخذ شكل الاناء الذي توضع فيه، يستحيل مسكها بأصابع اليد كما يمكن سكبها و يكون سطحها الحر مستوي و أفقي.**

**✍ خصائص الأجسام الغازية:**

**ليس لها شكل خاص بل تأخذ شكل الفراغ الذي تشغله و لا يمكن مسكها بأصابع اليد وهي قابلة للانضغاط و التمدد.**

**⦿ النموذج الحبيبي للمادة.**

**✍ لشرح خواص المادة نعتبرها مكونة من حبيبات صغيرة جداً لا ترى بالعين المجردة تتميز بما يلي:**

**☜ تحتفظ كل حبيبة بنفس الأبعاد و نفس الكتلة.**

**☜ لا يتغير عدد الحبيبات في الجسم الواحد.**

**☜ لا تتشوه.**

**☜ يفصل بينها فراغات.**

**☜ يمكنها أن تكون مضطربة.**

**🢨 التفسير المجهري لحبيبات المادة:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🙞 الحالة الصلبــــــــــــــة 🙜 | 🙞 الحالة السائلــــــــــــــــــة 🙜 | 🙞 الحالة الغازيـــــــــــــــــــة 🙜 |
|  |  |  |
| **🞀 الحبيبات متقاربة جدا من بعضها البعض، متراصة و منتظمــــــــــة،**  **و بالتالي تكون عديمة الحركة** | **🞀 الحبيبات قريبــــة من بعضها البعض لكنها أقـــــــــــل تماسكا مما يسمح لها بالحركة والانزلاق على بعضها.** | **🞀 الحبيبات متباعدة و تتحرك حركـــــة عشوائية في جميع الاتجاهات.** |

**⦿ التقويم التحصيلي:** تمارين رقم 03، 06، 10 صفحة 34،36.

