التاريخ: / /	الدرس الأول	العلم وعملياته
الفصل ١ (طبيعة العلم)	صفحة ١٨-٢٥	الفصل الدراسي الأول

العلوم - النظرية العلمية - القانون العلمي - الطريقة العلمية - الفرضية - الاستدلال - التجربة المضبوطة - المتغيرات المستقلة - المتغيرات التابعة - الثوابت

.....	تخمين لجواب أو تفسـير منطقي محتمـل يعتمد على معرفتك وملاحظتك.
.....	عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة وال تتغير
.....	طريقــة لتعلم المزيد حــول العالَـم الطبيعــي.
.....	العوامل التي تتغير بسبب تغيير العوامل المستقلة
.....	هو التوصل إلى استنتاجات بناء على المشاهدات السابقة.
.....	العوامل التي يتم تغييرها أثناء التجربة
.....	تتضمن تغييــر عامل وملاحظة تأثيره في عامل آخر، مع ثبات العوامل الأخرى.
.....	هي محاولة لتفسير سلوك أو نمط معين تم ملاحظته في العالــم الطبيعي
.....	هي خطوات او طريقة يتم اتباعها لحل المشكلات
.....	تسـمى القاعدة التي تصف نمطا أو سـلوكا معينا في الطبيعة

❖ **من خلال المثال حدد القانون العلمي من النظرية العلمية**

	.....	.....
مثال	يسقط القلم نحو الأرض بسبب الجاذبية الأرضية	تشرق الشمس من الشرق كل يوم
مثال	يتبخر الماء من الملابس بفعل الحرارة	ظاهرة التمدد والتقلص

❖ **فروع العلوم ثلاثة**

.....	يهتم بدراسة المخلوقات الحية.	
.....	يهتم بدراسة أنظمة الأرض والفضاء.	
.....	تهتم بدراسة المادة والطاقة، وتنقسم لقسمين:	أ) علم ..... يهتم بدراسة المادة
		ب) علم ..... يهتم بدراسة الطاقة

التاريخ: / /	الدرس الثاني	النماذج العلمية
الفصل ١ (طبيعة العلم)	صفحة ٢٦-٢٩	الفصل الدراسي الأول

..... هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي

❖ أنواع النماذج

	النماذج	تعريفها	أمثلة
١	.....	يمكن مشاهدتها ولمسها	نموذج الكرة الأرضية نموذج الخلية
٢	.....	يتم بناؤها من خلال برامج حاسوبية	خريطة الطقس
٣	.....	هي عبارة عن أفكار ومفاهيم	نموذج آينشتاين

❖ من استخدامات النماذج:

١ ـ تستخدم في التواصل العلمي.

٢ ـ تستخدم لاختبار الفرضيات والتوقعات

٣ ـ.....

❖ هل النماذج تتطور تبعاً لتطور المعرفة العلمية؟

◯ صح ◯ خطأ

التاريخ: / /	الدرس الثالث	تقويم التفسيرات العلمية
الفصل ١ (طبيعة العلم)	صفحة ٣٠-٣٤	الفصل الدراسي الأول

❖ وصل كل مصطلح بتعريفه

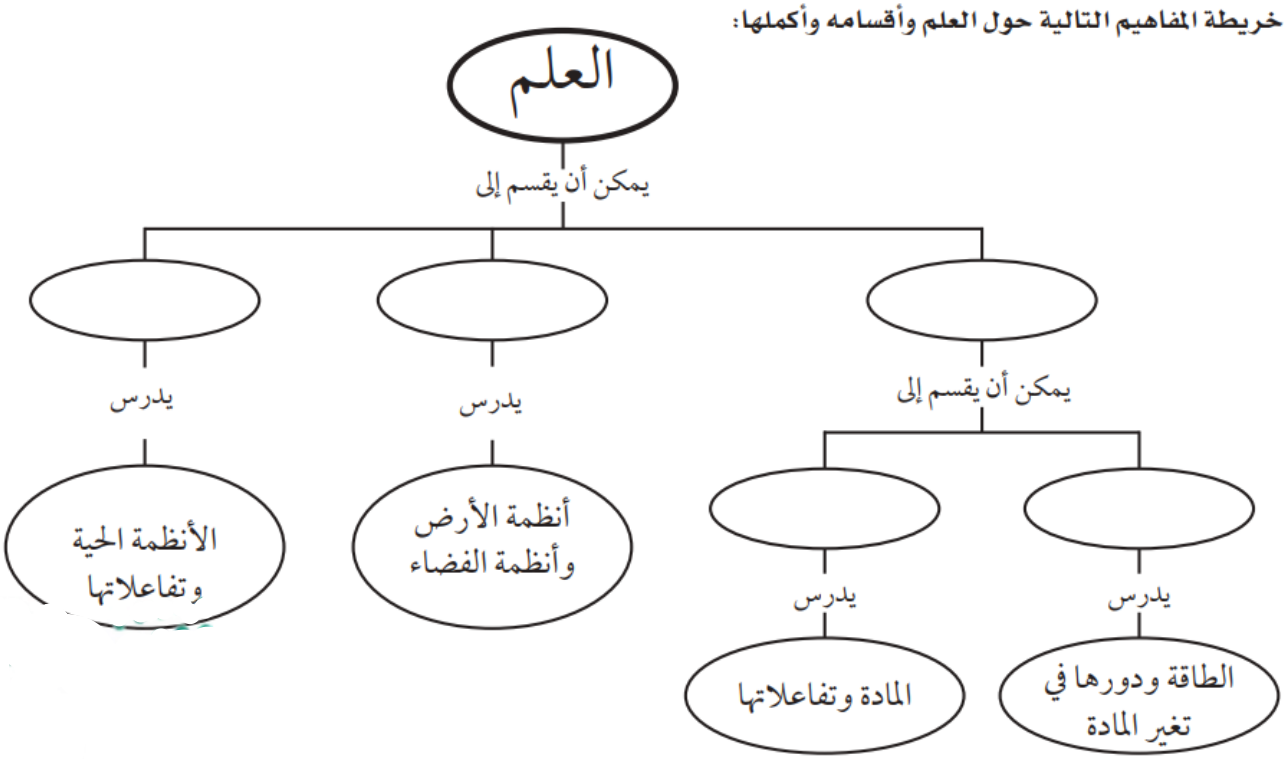
معلومات يتم تجميعها أثنـاء البحث العلمي من خلال الملاحظات، ويمكن تدوينها على شـكل وصف، أو جداول، أو رسـوم بيانية، أو أشكال.	التفكير الناقد
هو الربط بين ما تعرفـه من معلومات مع الحقائق الجديـدة لتقرر ما إذا كنت توافق على شيء ما.	البيانات

❖ اجب بصح أو خطأ

١. يجب أن تكون البيانـات محددة، أي دقيقة	
٢. ليس من المهم على العلماء أن يدونوا ملاحظاتهم تدوين شاملا وكاملا أثناء إجراء الاستقصاء	
٣. عندما تسجل ملاحظاتك في دفتر العلوم يجب أن تكون هذه الملاحظات مفصلة بحيث يستطيع أي شخص أن يقرأها ويعيد التجربة تمام أجريتها أنت	
٤. يجب أن تكون البيانات المسجلة قابلة للتكرار وإلا فقدت مصداقيتها	

التاريخ: / /	مراجعة الفصل ١	مراجعة
الفصل ١ (طبيعة العلم)	صفحة ٣٧-٣٨	الفصل الدراسي الأول

انسخ خريطة المفاهيم التالية حول العلم وأقسامه وأكملها:



اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي.

٥. ماذا تعمل إذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك؟

أ. لا أعمل شيئًا.
ب. أُعيد التجربة حتى تتفق مع الفرضية.
جـ. أُغيِّر الفرضية.
د. أُغيِّر بياناتي حتى تطابق فرضيتي.

٦. ماذا نسمي صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين حصلنا عليها باستخدام الحاسوب؟

أ. نموذجًا
ب. ثابتًا
جـ. فرضية
د. متغيرًا

٧. أي مما يلي يمكن أن يفسر حدثًا في العالم الطبيعي؟

أ. قانون علمي
ب. نظرية علمية
جـ. تقنية
د. تجربة علمية

٨. يُعد نموذج الطائرة مثالاً على نموذج:

أ. مادي
ب. فكري
جـ. حاسوبي
د. عقلي

٩. ماذا نعني بالاستدلال؟

أ. عمل ملاحظات
ب. استبدال
جـ. استخلاص نتائج
د. اختبار

بندر المشرافي

التاريخ: / /	الدرس الرابع	الحركة
الفصل ٢ (الحركة والقوى والآلات البسيطة)	صفحة ٤٠-٤٩	الفصل الدراسي الأول

السرعة المتوسطة - السرعة اللحظية - السرعة المتجهة - التسارع

.....	هو التغير في السرعة المتجهة مقسومًا على الزمن اللازم لهذا التغير
.....	هي مقدار سرعة ذلك الجسم واتجاه حركته.
.....	سرعته عند لحظة معينة
.....	المسافة التي قطعها على الزمن الذي استغرقه في قطع تلك المسافة.

- **قانون حساب السرعة المتوسطة السرعة =** ـــــــــــــــــــــــ ع = ـــــــــــــــــــ

وحدة قياس السرعة هي (/) أو(/)

- **يكتب قانون**..... السرعة النهائية ـ السرعة الابتدائية / الزمن ـــــــــــــــــــــــــــــــ وحدة قياسه هي(/)

1 .تسير عربة في مدينة الألعاب بسرعة ١٠ م/ث، وبعد ٥ ثوان من المسير على سكتها المنحدرة أصبحت سرعتها ٢٥ م/ث. احسب تسارع هذه العربة.	2 - تتباطأ السيارة التي تستقلها نظرًا لاقترابها من إشارة ضوئية. فإذا كانت السيارة تسير بسرعة ١٦ م/ث وتوقفت خلال ٩ ثوان، فما تسارع هذه السيارة؟

❖ **من الرسم البياني متي يكون**

يزيد التسارع.....

ينقص التسارع.....

يساوي صفر.....

التاريخ: / /	الدرس الخامس	قوانين نيوتن للحركة
الفصل ٢ (الحركة والقوى والآلات البسيطة)	صفحة ٥٠-٥٩	الفصل الدراسي الأول

المصطلح	رقم المصطلح	تعريفه
١) قوى الشد	.....	إما دفع أو سحب وتقاس القوة بوحدة النيوتن في النظام الدولي للوحدات
٢) قانون نيوتن الثالث	.....	على أن الجسم المتحرك لا يغير حركته ما لم تؤثر فيه قوة محصلة (قوة غير متزنة)
٣) قانون نيوتن الثاني	.....	قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة، وتقاوم حركة هذه السطوح بعضها بالنسبة لبعض
٤) القصور الذاتي	.....	الميل إلى مقاومة إحداث تغيير في حركة الجسم
٥) الاحتكاك	.....	إذا أثرت قوة محصلة في جسم ما فإن تسارع هذا الجسم يكون في اتجاه تلك القوة، وهذا التسارع يساوي ناتج قسمة القوة المحصلة على كتلة الجسم.
٦) قانون نيوتن الأول	.....	عندما يؤثر جسم ما بقوة في جسم آخر فإن الجسم الآخر يؤثر في الجسم الأول بقوة مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه
٧) القوة	.....	القوة التي يؤثر بها حبل أو نابض في جسم

❖ الصيغة الرياضية لقانون نيوتن الثاني

التسارع (م/ث^{٢}) = _____ ت = _____

1 .إذا دفعت صندوقًا كتلته ٢٠ كجم بقوة ٤٠ نيوتن فما تسارع الصندوق؟	2 .احسب تسارع عَدّاء كتلته ٨٠ كجم إذا انطلق تحت تأثير قوة دفع مقدارها ٨٠ نيوتن.

❖ كلما كانت خشونة السطح أكبر كلما كانت قوة الاحتكاك **أكبر؟**

◯ صح ◯ خطأ

التاريخ: / /	الدرس السادس	الشغل والآلات البسيطة
الفصل ٢ (الحركة والقوى والآلات البسيطة)	صفحة ٦٠-٦٧	الفصل الدراسي الأول

الشغل	الالة البسيطة	الالة المركبة	الفائدة الالية	المستوى المائل

.....	النسبة التي تضاعِف بها الآلة أثر القوة المؤثرة
.....	عندما تؤدي القوة المؤثرة في جسمٍ إلى تحريك الجسم في اتجاه القوة المؤثرة نفسه.
.....	هي التي تتطلب حركة واحدة فقط.
.....	فتتكوّن من مجموعة من الآلات البسيطة
.....	هو سطح منحدر يمكنك من رفع جسم ثقيل بقوة أقل من قوة رفعه رأسيًّا ولكن بالتحرك مسافة أطول.

- **قانون حساب الشغل** : الشغل = ... x .....

وحدة قياس الشغل هي( )

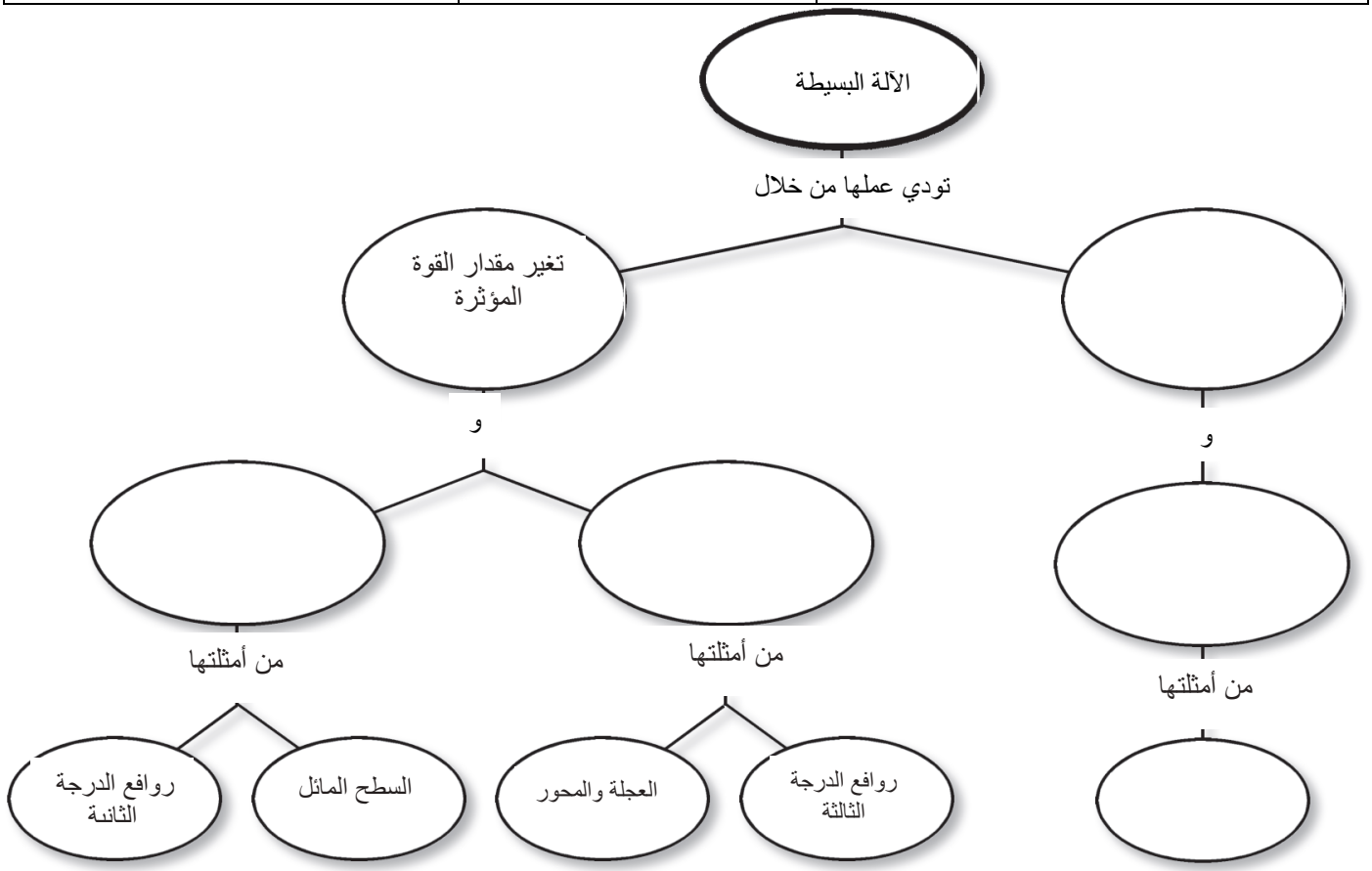
1 .إذا دفعت عربة حاسوب مسافة ١٠ أمتار بقوة أفقية مقدارها ٥٠ نيوتن، فما مقدار الشغل الذي تبذله؟	2 .ما مقدار الشغل الذي يبذله متسابق أولمبي أثناء ركضه مسافة ٢٠٠ متر بقوة ٦ نيوتن؟

- **شروط الشغل** ١- .....٢-.....
- **صنف الآلات التالية -: بوضع علامة (√) اسفل التصنيف الصحيح**

الالة	آلة بسيطة	آلة مركبة
البكرة	.....	.....
مفتاح العلب	.....	.....
العتلة (الرافعة)	.....	.....
المقص	.....	.....
مضرب كرة التنس	.....	.....
السطح المائل	.....	.....

- **معادلة الفائدة الالية** الفائدة الالية =_____

التاريخ: / /	مراجعة الفصل ٢	مراجعة
الفصل ٢ (الحركة والقوى والآلات البسيطة)	صفحة ٦٠-٦٧	الفصل الدراسي الأول



:اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي

١١- أيّ مما يلي يقلل الاحتكاك؟

أ. السطوح الخشنة

ب. السطوح الملساء

ج. زيادة السرعة

د. زيادة مساحة السطح

١٢- ماذا يحدث عندما تؤثر قوة محصلة في جسم؟

أ. يتسارع الجسم.

ب. يتحرك الجسم بسرعة ثابتة.

ج. يبقى الجسم في حالة سكون.

د. تزداد قوة الاحتكاك.

١٣. أي مما يلي مثال على الآلة البسيطة؟

أ. مضرب البيسبول

ب. المقص.

ج. مفتاح العلب

د. السيارة

١٤.شاحنة كبيرة تصدم سيارة صغيرة. أي العبارات التالية صحيح؟

أ. القوة التي تؤثر بها الشاحنة في السيارة أكبر.

ب. القوة التي تؤثر بها السيارة في الشاحنة أكبر.

ج. القوتان متساويتان.

د. ليس هناك قوى في هذه الحالة.

١٥. ما وحدة التسارع؟

أ. م/ث^{٢}

ب. كجم.م/ث^{٢}

ج. م/ث

د. نيوتن

١٦. أي مما يلي قوة؟

أ. القصور الذاتي **ب.** التسارع

ج. السرعة **د.** الاحتكاك

الوحدة ١ اختبار مقنن

الجزء الأول أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

١. تُسمّى المتغيرات التي لا تتغير أثناء التجربة:

أ. مستقلة

ب. تابعة

جـ. ثابتة

د. استدلالية

٢. يُسمّى التخمين العلمي الـذي يعتمد على الملاحظة وجمع المعلومات السابقة بـ:

أ. توقع

ب. فرضية

جـ. استخلاص

د. بيانات

٣. مـاذا يحدث عندمـا تتدحـرج كرة صاعـدةً التل؟

أ. تزيد سرعتها.

ب. يكون تسارعها صفرًا.

جـ. تكون السرعة والتسارع في نفس الاتجاه.

د. تكون السرعة والتسارع في اتجاهين متعاكسين.

٤. أي العبارات التالية صحيح عندما تستخدم المستوى المائل لرفع كرسي ثقيل مقارنه برفعه رأسيًا؟

أ. تحتاج إلى قوة أقل.

ب. تحتاج إلى قوة أكبر.

جـ. يتحرك الكرسي لمسافة قصيرة.

د. تحتاج إلى بذل شغل أقل لتحريكه.

٥. ما اسم القوة التي تقاوم حركة الانزلاق بين سطحين؟

أ. القصور الذاتي

ب. التسارع

جـ. الاحتكاك

د. الجاذبية

استخدم **الشكل** المجاور للإجابة عن السؤال ٦:

٦. ماذا يقيس عدّاد السرعة في السيارة؟

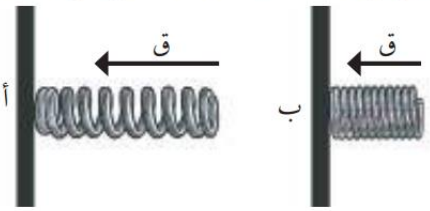
أ. متوسط السرعة

ب. السرعة اللحظية

جـ. السرعة المتجهة

د. السرعة الثابتة

٧. نابض أ ونابض ب متساويان، بعد ذلك أثرنا بقوة وانضغط النابض أ قليلًا وثبت بإحكام وأثرنا بقوة أكبر على النابض ب وانضغطت حلقاته بشكل كبير وثبت بإحكام.



أي من النابضين لديه مخزون أكبر من الطاقة المختزنة؟

أ. النابض أ

ب. النابض ب

ج. النابض أ والنابض ب لديهما نفس القدر من الطاقة

د. النابض أ لديه نصف مقدار الطاقة من النابض ب

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

التاريخ: / /	الدرس السابع	الخواص والتغيرات الفيزيائية
الفصل ٣ (المادة وتغيراتها)	صفحة ٨٢-٨٨	الفصل الدراسي الأول

خاصية فيزيائية - المادة - التغير الفزيائي - درجة الانصهار

درجة الغليان - الكثافة - الكتلة - الحجم

❖ **اختار المصطلح العلمي وضعه امام ما يناسبه**

١. .....هي النقطة التي تثبت عندها درجة الحرارة عند تحول المادة من حالة السيولة إلى الحالة الغازية

٢. وأي خاصية للمادة يمكن ملاحظتها أو قياسها دون إحداث تغيير في تركيب المادة الأصلي، هي.....

٣. ..... كل ما له كتلة ويشغل حيزا

٤. .....تتغير الخواص الفيزيائية، ولكن هوية المادة الأصلية تبقى دون تغيير.

٥. .....تعرَّفُ بأنها كتلة المادة الموجودة في وحدة الحجوم، وتساوي ناتج قسمة كتلة الجسم على حجمه

٦. تسمى درجة الحرارة التي يحدث عندها تحول المادة من حالة الصلابة إلى الحالة السائلة.....

٧. .....هي كمية المادة في الجسم ويقاس بـــ جم

٨. ..... هو مقدار الفراغ (الحيز) الذي يشغله الجسم ويقاس بـــ سم٣

❖ **حدد حالات المادة حسب تعريفها**

.....	تهتز دقائقها في مكانها حيث تبقي قريبه من بعضها لذلك، تحتفظ بشكل وحجم ثابتين
.....	فتتحرك دقائقها بسرعة أكبر، وتمتلك طاقة كافية لينزلق بعضها فوق بعض وهذا يجعله يحتفظ بحجم ثابت إلا أنه يأخذ شكل الوعاء الذي يوضع فيه
.....	دقائقها فتتحرك بسرعة عالية لدرجة أنها تمتلك طاقة كافية لتتحرك بحرية بعيدًا عن الدقائق الأخرى
.....	فتحدث عند درجات حرارة عالية جدًا، كما في أنابيب الفلورسنت الضوئية (النيون)، وفي الغلاف الجوي عند حدوث البرق.

❖ **قانون حساب الكثافة** الكثافة = ـــــــــــــــــــ ث=ـــــــــــــــ وحدة الكثافة (/)

❖ **حل المعادلة كثافة النيكل ٩,٨ جم /سم ٣، وكثافة الرصاص ١١,٣ جم / سم ٣. إذا كانت لديك عينتان منهما حجم الواحدة ٤ سم ٣، فما كتلة كل منهما؟**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

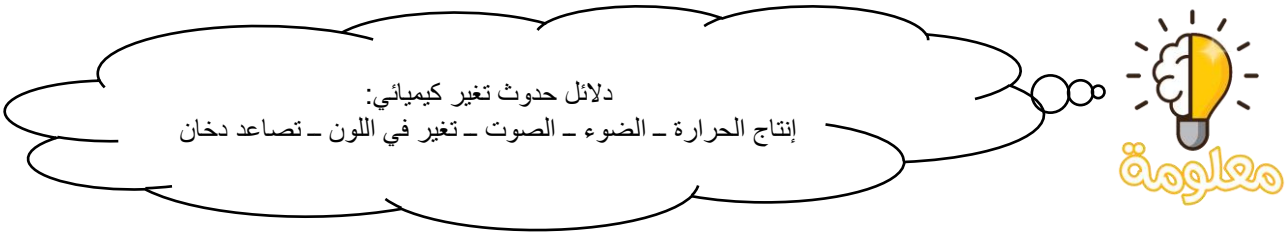
التاريخ: / /	الدرس الثامن	الخواص والتغيرات الكيميائية
الفصل ٣ (المادة وتغيراتها)	صفحة ٨٩-٩٣	الفصل الدراسي الأول

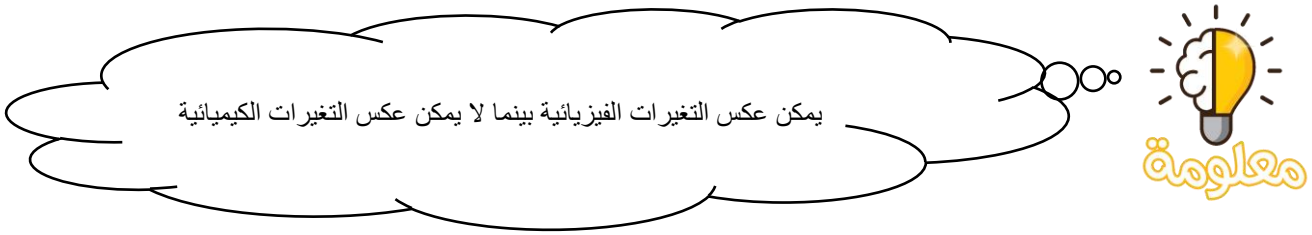
التغير الكيميائي	الخاصية الكيميائية	قانون حفظ الكتلة

.....	هي الخاصية التي تشير إلى ميل المادة لحدوث تغير في تركيبها الأصلي بفعل تفاعل كيميائي مما ينتج مواد جديدة
.....	هو التغير الذي يحدث في تركيب المادة بسبب خواصها الكيميائية وتنتج عنه مادة أو مواد جديدة
.....	على أن مجموع كتل المواد الناتجة عن التفاعل الكيميائي يساوي دائمًا مجموع كتل المواد الأصلية (المتفاعلة.)

❖ من أمثلة التغيرات الكيميائية: احتراق الورقة وصدأ الحديد؟

◯ صح ◯ خطأ





التاريخ: / /	مراجعة الفصل ٣	مراجعة
الفصل ٣ (المادة وتغيراتها)	صفحة ٨٩-٩٣	الفصل الدراسي الأول

خواص المادة		
المادة	**الخواص الفيزيائية**	**الخواص الكيميائية**
جذع خشبة		
عجينة كعك بالمكسرات		
كتاب		
كأس به عصير		

استخدام المفردات

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة.

١. درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من حالة الصلابة إلى حالة السيولة هي .....

٢. الصلبة، والسائلة، والغازية هي أمثلة على.....

٣. ..... هي كتلة وحدة الحجوم من مادة ما.

٤. ..... يُنتج مادة جديدة، ولا يمكن الرجوع عنه بطرق فيزيائية.

تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي.

٥. يّ مما يلي يعد دليلاً على حدوث تغير كيميائي؟

أ. تصاعد الغاز

ب. قطع مكسَّرة

ج. التغير في الحجم

د. التغير في حالة المادة

٦. أيّ الخيارات التالية يصف درجة الغليان؟

أ. خاصية كيميائية

ب. تغير كيميائي

ج. خاصية فيزيائية

د. ثابتة لجميع المواد

٧. أيّ الخواص التالية تعد خاصية كيميائية؟

أ. الحجم

ب. الاشتعال

ج. الكثافة

د. الكتلة

٨. أيّ الخيارات التالية يصف معنى الحجم؟

أ. مساحة مربع

ب. مقدار الحيز الذي يشغله جسم ما

ج. المسافة بين ثلاث نقاط

د. درجة الحرارة التي يحدث عندها الغليان

التاريخ: / /	الدرس التاسع	تركيب المادة
الفصل ٤ (الذرات والعناصر والجدول الدوري)	صفحة ١٠٤-١٠٨	الفصل الدراسي الأول

الذرة - قانون حفظ المادة - الالكترونات - البروتونات - ونيوترونات

١- .....جسيمات مشحونة بشحنة سالبة في الذرة

٢- .....الذي ينص على أن المادة لا تفنى ولا تستحدث إلا بقدرة الله تعالى، وإنما تتحول من شكل إلى آخر.

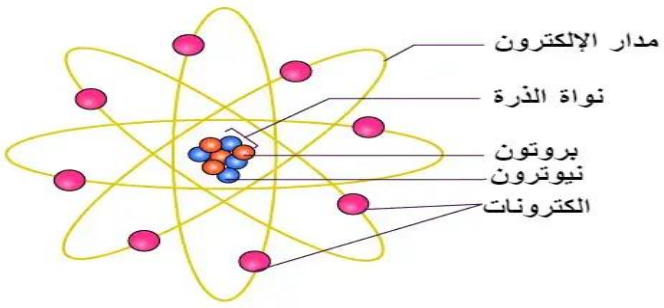
٣- .....جسيمات مشحونة بشحنة موجبة في نواة الذرو في الذرة

٤- .....على أنها أصغر جزء من المادة وتتكون من البروتونات والنيوترونات والإلكترونات.

٥- .....جسيمات متعادلة الشحة في نواة الذرة

❖ في الجدول التالي ضع الرقم من العمود (أ) أمام العبارة المناسبة في العمود (ب) :

العمود (أ)	الرقم	العمود (ب)
طومسون		أن المادة تتكون من ذرات صغيرة جدًّا لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. وأن كل نوع من المادة يتكون فقط من نوع واحد من الذرات
دالتون		وجود جسيمات مشحونة بشحنة سالبة في الذرة، وأطلق على هذه الجسيمات اسم إلكترونات.
رذرفورد		أن الإلكترونات تدور حول نواة الذرة في مستويات طاقة مختلفة
بور		إلى أن معظم حجم الذرة فراغ، وأنها تتكون من نواة غاية في الصغر تحوي بداخلها جسيمات موجبة الشحنة أطلق عليها اسم بروتونات
شادويك		اكتشاف جسيم داخل النواة متعادل الشحنة (غير مشحون) أطلق عليه اسم النيوترون
النموذج الحديث للذرة		قانون حفظ المادة
لافوازييه		اول من تقدم بفكرة الذرة
ديمقريطس		الإلكترونات توجد حول النواة على شكل سحابة إلكترونية



التاريخ: / /	الدرس العاشر	العناصر والمركبات والمخاليط
الفصل ٤ (الذرات والعناصر والجدول الدوري)	صفحة ١٠٩-١١٩	الفصل الدراسي الأول

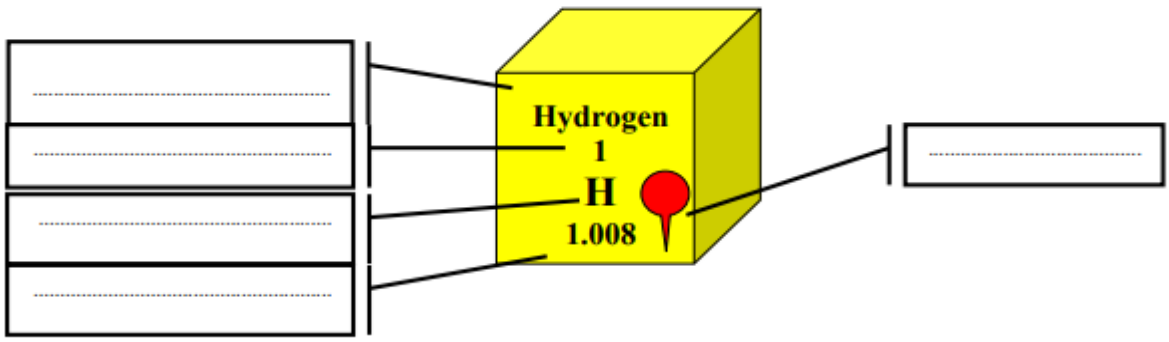
العنصر	العدد الذري	النظائر	العدد الكتلي	الكتلة الذرية
مركب	الجدول الدوري	الدورة	المخلوط	المجموعة

١. .....هو عدد البروتونات في نواة ذرة العنصر، وهو الرقم العلوي في الجدول الدوري.
٢. .....مادتين أو أكثر موجودتان معًا لا تتحدان كيميائيًّا لتكوّنا مادة جديدة.
٣. .....المادة التي تنتج عند اتحاد العناصر بعضها مع بعض، وتختلف في خواصها عن خواص العناصر المكوّنة لها.
٤. .....مـادة تتكون من نوع واحد من الذرات.
٥. .....متوسط كتل النظائر للعنصر الواحد
٦. .....هي ذرات العنصر نفسه، ولها عدد البروتونات نفسه، ولكنها تختلف في عدد النيوترونات.
٧. .....مجموع عددي البروتونات والنيوترونات في نواة الذرّة.
٨. ..... هو مخطط لتنظيم وعرض العناصر وضعه وطوره علماء الكيمياء
٩. تسمى الصفوف في الجدول الدوي بـ..... والاعمدة بـ.....

❖ وصل من العمود الأول امام ما يناسبه من العمود الثاني

العمود الاول		العمود الثاني
الفلزات		مواد يكون مظهرها معتما غالب وقد تكون صلبة أو سائلة، ولكن معظمها غازية، والصلبة منها هشة قابلة للكسر، وهي مواد ضعيفة التوصيل للحرارة والكهرباء، وليس لها لمعان فلزي.
اللافلزات		مواد موصلة للحرارة والكهرباء، ولها لمعان فلزي، وجميعها صلبة ما عدا الزئبق. وهي مواد قابلة للطرق والسحب
اشباه الفلزات		العناصر التي لها بعض خواص الفلزات وبعض خواص اللافلزات. وجميعها صلبة في درجة حرارة الغرفة

❖ إلى ماذا تشير الأسهم على الرسم التالي:



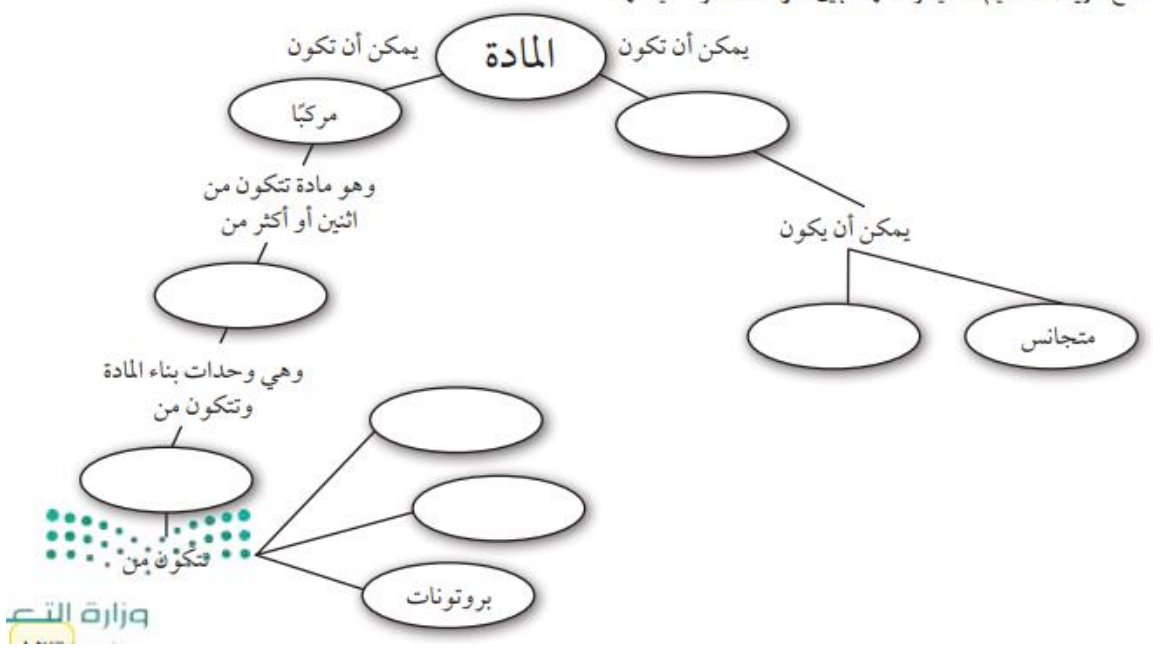
❖ أنواع المخاليط:

١ ـ المخاليط .....: لا يمكن التمييز بين مكوناتها مثل العصير والهواء

٢ ـ المخاليط .....: يمكن التمييز بين مكوناتها مثل السلطة و (الرمل مع السكر)

التاريخ: / /	الدرس العاشر	العناصر والمركبات والمخاليط
الفصل ٤ (الذرات والعناصر والجدول الدوري)	صفحة ١٢٣-١٢٥	الفصل الدراسي الأول

انسخ خريطة المفاهيم التالية وأكملها لتبين مكونات المادة وتصنيفاتها:



١. كل شيء يشغل حيزا وله كتلة، يسمي .....

٢. الجسيمـات الموجودة في نواة الذرة وتحمل شحنة موجبة وعددها يسـاوي العـدد الذري، تسمى.....

٣. يوجد في نواة الذرة بروتونات و .....

٤. عندما يرتبط عنصـران أو أكثر كيميائيا فإن المادة الناتجة تسمى .....

٥. العناصر التي لها لمعان وموصلة للكهرباء والحرارة وقابلة للطرق والسحب وتشغل معظم الجدول الدوري هي.....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

٦. يعد محلول السكر والماء:

أ. عنصرا

ب. مخلوطا غير متجانس

جـ. مركبا

د. مخلوطا متجانسا

٧. تحتوي ذرة على ١٢ ً بروتونا و١٢ ً نيوترونا، وتحتوي ذرة أخرى على ١٢ ً بروتونا و١٦ ً نيوترونا. ما هاتان الذرتان؟

أ. ذرتا كروم

ب. عنصران مختلفان

جـ. نظيران للعنصر نفسه

د. مشحونتان شحنة سالبة

٨. إذا تماثلت العناصر المكونة لمركبين فال بد أن:

أ. المركبين متماثلان.

ب. خصائص المركبين الفيزيائية والكيميائية متماثلة

جـ. الصيغ الكيميائية للمركبين متماثلة.

د. الرموز الكيميائية في صيغ المركبين متماثلة، لكن الأرقام قد تختلف.

٩. تتكون الذرة من

أ. إلكترونات وبروتونات.

ب. نيوترونات وبروتونات.

جـ. إلكترونات وبروتونات ونيوترونات.

د. عناصر وبروتونات وإلكترونات.

١٠.الجسيمات ذات الشحنة السالبة في الذرة هي:

أ. البروتونات ب. الإلكترونات

جـ. النيوترونات د. النواة.

١١.أين تتواجد الإلكترونات في الذرة؟

أ. في النواة مع البروتونات

ب. مرافقة للنيوترونات

جـ. حول النواة على شكل سحابة إلكترونية

د. في الجدول الدوري للعناصر

١٢.أي المواد التالية خليط غير متجانس؟

أ. الهواء ب. السلطة

جـ. عصير التفاح د. سبيكة الذهب

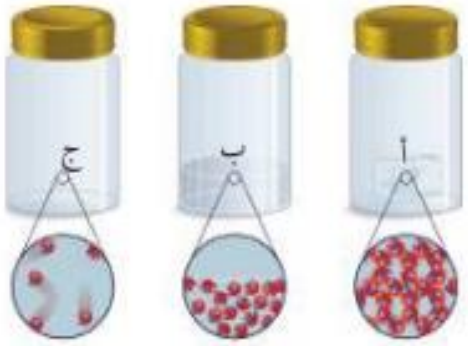
الوحدة ٢ اختبار مقنن

الجزء الأول أسئلة الاختيار من متعدد

١. أيّ مما يلي ليس من الخصائص الفيزيائية للمادة؟

أ. الحجم
ب. الكتلة
جـ. الكثافة
د. الاشتعال

استخدم الأشكال التالية للإجابة عن السؤالين (٢، ٣).



٢. الدقائق في الوعاء (أ) هي دقائق مادة:

أ. صلبة
ب. سائلة
جـ. غازية
د. بلازما

٣. إذا كانت الأوعية الثلاثة السابقة تحوي على ماء في حالاته الثلاث، فإن الوعاء (ج) يمثّل:

أ. الماء السائل
ب. بخار الماء
جـ. الجليد
د. خليط من غازي الأكسجين والهيدروجين

٤. صاحب فكرة «أن المادة تتكون من دقائق صغيرة تسمى الذرات» هو العالم:

أ. أرهينيوس
ب. أفوجادرو
جـ. شادويك
د. ديمقريطس

٥. أغلب العناصر الموجودة على يسار الجدول الدوري، هي:

أ. فلزات
ب. غازات
جـ. لا فلزات
د. أشباه فلزات

٦. أي الخصائص التالية تتصف بها اللافلزات الصلبة:

أ. لامعة
ب. هشة
جـ. جيدة التوصيل للحرارة
د. جيدة التوصيل للكهرباء

٧. في ذرة نظير عنصر الكالسيوم $^{40}_{20}Ca$ يدلُّ الرقم ٤٠ على عدد:

أ. النيوترونات
ب. البروتونات
جـ. الإلكترونات
د. النيوترونات+عدد البروتونات

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445