

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



النموذج التدريبي للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الرابع ← علوم ← الفصل الثاني ← اختبارات ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 14:37:35 2025-03-05

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول اعروض بوربوينت أوراق عمل
منهج انجليزي املخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: مدرسة درب السعادة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني

الهيكل التنظيمي لامتحان نهاية الفصل وفق الهيكل الوزاري الجديد

1

حل أسئلة وتدرجات نهائية منهج انسابير

2

أسئلة و تدرجات نهائية منهج انسابير

3

حل مراجعة عامة منهج انسابير

4

مراجعة عامة منهج انسابير

5



Academic Year	2024/2025
العام الدراسي	
Term	2
الفصل	
Subject	Science/Bridge
المادة	العلوم/جسر
Grade	4
الصف	
Stream	General
المسار	
Number of MCQ	15
عدد الأسئلة الموضوعية	
Marks of MCQ	4
درجة الأسئلة الموضوعية	
Number of FRQ	5
عدد الأسئلة المقالية	
Marks per FRQ	6 to 10
الدرجات للأسئلة المقالية	
Type of All Questions	MCQ / الأسئلة الموضوعية / FRQ / الأسئلة المقالية
نوع الأسئلة	
Maximum Overall Grade	100
الدرجة القصوى الممكنة	
Exam Duration	150 minutes
مدة الامتحان	
Mode of Implementation	Paper-based
طريقة التطبيق	
Calculator	Not Allowed
آلة الحاسبة	غير مسموحة

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Reference(s) in the Student Book English Version		PDF
		Example/Exercise	Page	
السؤال*	نتائج التعلم / معايير الأداء**	أمثلة/تمارين	الصفحة	Question Number
1	يُقدِّر ويصف الأجسام والمواد معتمداً على الخصائص الفيزيائية. Compare and Classify objects and materials based on the physical properties	2	195	1
2	يجري تجارب بسيطة يجمع من خلالها الملاحظات والقياسات ليحدد المواد غير المعروفة بناءً على خصائصها الكيميائية والفيزيائية. Conduct simple experiments through which he collects observations and measurements to determine the unknown substances based on their chemical and physical properties	3	213	2
3	يستنتج أن الصوت هو موجة تنقل الطاقة من مكان إلى آخر وكيفية انتقالها خلال الأذن وسرعة الصوت واختلاف الأصوات من حيث الجدة ومقارنة الموجات الصوتية حسب طولها الموجي وتطبيقات صدى الصوت، السونار. Conclude that sound is a wave that transmits energy from one place to another and how it travels through the ear, the speed of sound, the difference of sounds in terms of sharpness, the comparison of sound waves by their wavelength and the applications of echo sound, sonar	قراءة وشكل	281	3
4	يستقصي الطاقة الحرارية كمصورة من صور الطاقة المألوفة من حيث مصادرها وطرق انتقالها. Investigate thermal energy as a familiar form of energy in terms of its sources and modes of transmission	PDF	PDF	4
5	يشرح تغيرات حالة المادة مثل التكثيف والتجمد والاصهار والتسامي ويصف أمثلة على كل منها. Explain changes in the state of matter as condensation, freezing, melting, sublimation and sedimentation, and give examples of each	ملخص بصري	228	5
6	يشرح تغيرات حالة المادة مثل التكثيف والتجمد والاصهار والتسامي ويصف أمثلة على كل منها. Explain changes in the state of matter as condensation, freezing, melting, sublimation and sedimentation, and give examples of each	ملخص بصري	228	6
7	يجري تجارب بسيطة يجمع من خلالها الملاحظات والقياسات ليحدد المواد غير المعروفة بناءً على خصائصها الكيميائية والفيزيائية. Conduct simple experiments through which he collects observations and measurements to determine the unknown substances based on their chemical and physical properties	1	201	7
8	يجري تجارب بسيطة لفصل مكونات مخاليط مختلفة مثل ماء وبنج طعام، ماء وبنج، برادة حديد وبنج. Conduct simple experiments to separate the components of different mixtures, such as, water and salt, water and sand iron filings and sande	قراءة الشكل	238	8
9	يجري تجارب بسيطة ليبين أن الضوء يسير في مسارات مستقيمة، وأنه ينعكس على الأسطح المصقولة، وينكسر عند انتقاله من وسط لآخر، وأن الضوء يحد عندما يمر من فتحة ضيقة، وأن الضوء الأبيض يتكون من عدة ألوان. Conduct simple experiments to illustrate that light travels in straight paths, reflected on polished surfaces, and refracted as it travels from one medium to another, that light diffract when passing through a narrow aperture, and that white light consists of several colors	1	292	9
10	يتناقش مفهوم الضوء المرئي ويحلله بمشور نيوتن والطيف الكهرومغناطيسي والعلاقة بين طول الموجة والطاقة وكيفية انتقال الضوء خلال الأجسام المعتمة والشفافة وانكسار الضوء خلال ألواح العدسات المختلفة وتركيب عين الإنسان ومسار الضوء بها ومفهوم انعكاس الضوء خلال أنواع المرايا المختلفة والظلال الانعكاس. Discuss the concept of visible light and its analysis by Newton's spectrum, the electromagnetic spectrum, the relationship between wavelength and energy, how light is transmitted through opaque and transparent objects, the refraction of light through different lens types, the composition of the human eye and its light path, the concept of light reflection through different mirror types, and the law of reflection	4	298	10
11	يشرح كيف يتم شحن الأجسام بالكهرباء والتفاعل بين الأجسام المشحونة ويصمم دائرة كهربائية بسيطة لتعمل. Explains how objects are charged with electricity, the interaction between charged bodies, and designs a simple electrical circuit that works	قراءة ورسم	313	11
12	يستقصي الطاقة الحرارية كمصورة من صور الطاقة المألوفة من حيث مصادرها وطرق انتقالها. Investigate thermal energy as a familiar form of energy in terms of its sources and modes of transmission	3	267	12
13	يجري تجارب بسيطة يجمع من خلالها الملاحظات والقياسات ليحدد المواد غير المعروفة بناءً على خصائصها الكيميائية والفيزيائية. Conduct simple experiments through which he collects observations and measurements to determine the unknown substances based on their chemical and physical properties	قراءة رسم تخطيطي	209	13
14	يجري تجارب بسيطة يجمع من خلالها الملاحظات والقياسات ليحدد المواد غير المعروفة بناءً على خصائصها الكيميائية والفيزيائية. Conduct simple experiments through which he collects observations and measurements to determine the unknown substances based on their chemical and physical properties	2	209	14
15	يقدِّر ويصف الأجسام والمواد معتمداً على الخصائص الفيزيائية. Compare and Classify objects and materials based on the physical properties	ملخص بصري	198	15
16	يستقصي خواص توصيل المصابيح على التوالي وعلى التوازي، من حيث المسارات المتاحة لحركة الشحنات وسطوع المصابيح وكمية الطاقة المستهلكة. Explore the properties of connecting lamps in series and in parallel, in terms of paths available for the movement of charges, the brightness of lamps and the amount of energy consumed	قراءة رسم	315	16
			316	17
17	يجري تجارب بسيطة يجمع من خلالها الملاحظات والقياسات ليحدد المواد غير المعروفة بناءً على خصائصها الكيميائية والفيزيائية. Conduct simple experiments through which he collects observations and measurements to determine the unknown substances based on their chemical and physical properties	ملخص بصري	212	18
		3	213	19
18	يقدِّر ويصف الأجسام والمواد معتمداً على الخصائص الفيزيائية. Compare and Classify objects and materials based on the physical properties	التكرار الرئيسية	186	20
		PDF	PDF	21
		4	210	22
19	يجري تجارب بسيطة يجمع من خلالها الملاحظات والقياسات ليحدد المواد غير المعروفة بناءً على خصائصها الكيميائية والفيزيائية. Conduct simple experiments through which he collects observations and measurements to determine the unknown substances based on their chemical and physical properties	ملخص بصري	212	23
20	يستقصي الطاقة الحرارية كمصورة من صور الطاقة المألوفة من حيث مصادرها وطرق انتقالها. Investigate thermal energy as a familiar form of energy in terms of its sources and modes of transmission يستكشف سلوك المواد المختلفة في بيئته مع الطاقة الحرارية Explore the behavior of various substances in its environment with thermal energy	ملخص بصري	266	24
* Questions might appear in a different order in the actual exam. قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي.				
** As it appears in the textbook, LMS, and (Main QR). كما وردت في كتاب الطالب ولMS ونسخة التقييم.				

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الأسئلة المقالية - FRQ



اسم الطالب/ة:.....
الصف: الرابع ، الشعبة:
التاريخ: 3 / 2025 /

مادة العلوم - كراسة تدريبية وفقا للهيكل الوزاري للاختبار
الختامي للعام الدراسي 2024\2025
(الفصل الدراسي الثاني)

الأسئلة التدريبية بناء على الهيكل الوزاري المرفق الأسئلة الموضوعية

الصفحة 195

يقارن ويصف الأجسام والمواد معتمدا على الخصائص الفيزيائية

السؤال الأول : أ - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1-..... لها شكل محدد وحجم ثابت وجسيماتها تكون متراسة بإحكام .

أ-المادة الصلبة ب-المادة السائلة ج - المادة الغازية

2 - قدرة الجسم على الطفو تعتمد على :

أ- الطول ب- الكثافة ج - الحجم

3 - من الخصائص غير المرئية للمادة :

أ - اللون ب - الشكل ج - المغناطيسية

4- أي من العبارات التالية تصف حالة هذه المادة بشكل صحيح ؟



ج- جسيمات المادة لها حجم ثابت وليس لها شكل محدد

ب- جسيمات المادة لها حجم ثابت ولها شكل محدد

أ- جسيمات المادة ليس لها حجم ثابت وليس لها شكل محدد



5- الشكل المجاور يوضح جسيمات

ج - المادة الغازية

ب-المادة السائلة

أ-المادة الصلبة

يجري تجارب بسيطة يجمع من خلالها الملاحظات والقياسات ليحدد المواد غير المعروفة بناء على خصائصها الكيميائية والفيزيائية الصفحة 213 - -209-201

6- احسب حجم الشكل أدناه بالسنتيمتر المكعب ، علما بأن الطول = 6cm ، العرض = 4cm ، الارتفاع 2cm ؟



ج- 60

ب- 48

أ- 12

7- احسب حجم الشكل أدناه بالسنتيمتر المكعب ، علما بأن الطول = 31cm ، العرض = 18cm ، الارتفاع 11cm ؟



ج- 2=11-18-31

ب- 60 =11+18+31

أ- 6138 =31×11×18

8- احسب حجم الشكل أدناه بالسنتيمتر المكعب ، علما بأن الطول = 5cm ، العرض = 25 cm ، الارتفاع 38 cm ؟



ج- 4750 =38×25×5

ب- 68 =38 +25+5

أ-ليس أي مما سبق

9- لماذا يطفو البالون ذو الهواء الساخن؟



ج- لا شيء مما سبق

ب- لأن الهواء الساخن في
البالون أكثر كثافة من
الهواء خارج البالون

أ- لأن الهواء الساخن في
البالون أقل كثافة من
الهواء خارج البالون

10- ما كثافة مكعب كتلته 8g وحجمه 1 cm^3 ؟

ج- 8 g/cm^3

ب- 2 g/cm^3

أ- 0.8 g/cm^3

11- كثافة الماء هي 1 g/cm^3 ، هل يطفو الفلين أم يغوص؟ لماذا؟



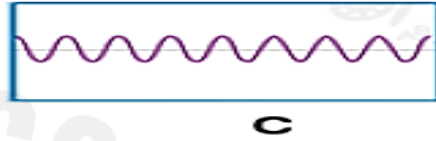
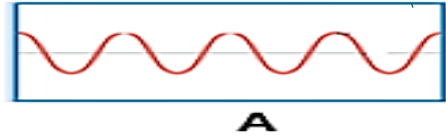
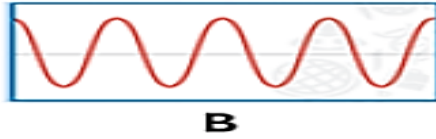
ج- يطفو لأن كثافته أكثر
من كثافة الماء

ب- يغوص لأن كثافته أكثر
من كثافة الماء

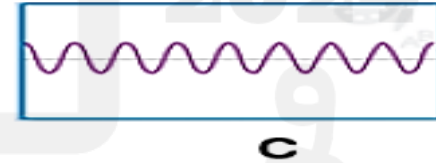
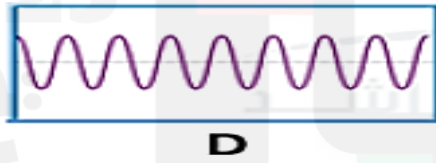
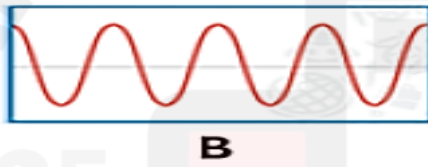
أ- يطفو لأن كثافته أقل
من كثافة الماء

يستنتج أن الصوت هو موجة تنقل الطاقة من مكان إلى آخر وكيفية انتقالها خلال الأذن وسرعة الصوت واختلاف الأصوات من حيث الحدة ومقارنة الموجات الصوتية حسب طولها الموجي وتطبيقات صدى الصوت ، السونار
الصفحة 281

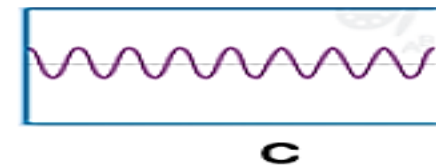
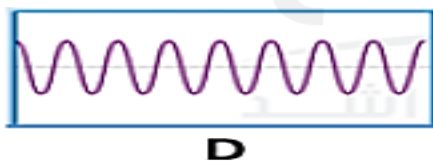
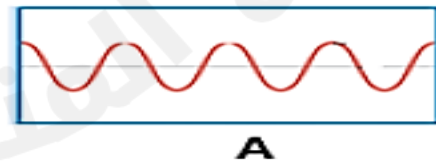
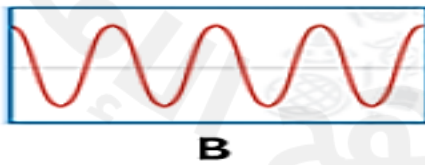
12- أي صوت سعته مرتفعة وطويل الموجة ؟



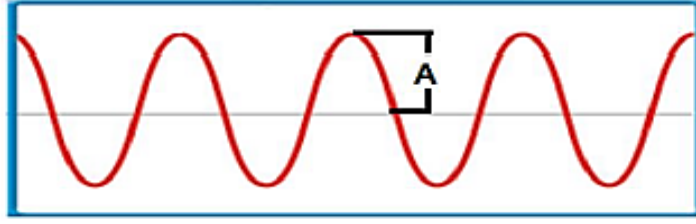
13- أي صوت سعته منخفضة وقصير الموجة ؟



14- أي صوت سعته متوسطة وقصير الموجة ؟



15- الشكل أدناه يوضح موجة صوتية ، علام يشير الحرف A



ج- التردد

ب- السعة

أ- طول الموجة

16- أي مما يلي ليس من استخدامات جهاز السونار؟

ج- البحث عن حطام السفن

ب- تعقب الطيور في السماء

أ- تحديد قاع المحيط

يستقضي الطاقة الحرارية كصورة من صور الطاقة المألوفة من حيث مصادرها وطرق انتقالها الصفحة الصفحة 267



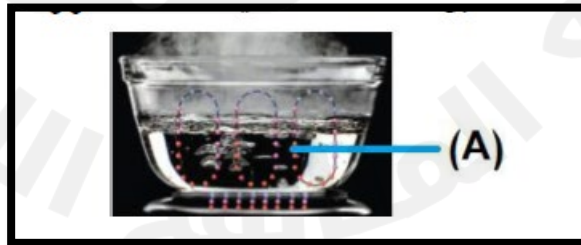
17- استنادا إلى الشكل أدناه ، أي مما يلي يمثل الانتقال للحرارة؟

ج- من المكواة الباردة إلى
إلى الهواء البارد حولها

ب- من المكواة الباردة إلى
الهواء الساخن حولها

أ- من المكواة الساخنة إلى
الهواء البارد حولها

18- استنادا إلى الشكل أدناه ، كيف تنتقل الحرارة عند النقطة A؟



ج- الإشعاع

ب- الحمل الحراري

أ- التوصيل

19- في الشكل أدناه، أي مما يلي يعد سبباً لتمدد الأسلاك النحاسية في فصل الصيف؟



ج- ارتفاع الحرارة تجعل
جسيمات النحاس في
الأسلاك تنتقل أسرع وأقرب
بحيث تشغل مساحة أكبر

ب- ارتفاع الحرارة تجعل
جسيمات النحاس في
الأسلاك تنتقل أسرع وأبعد
بحيث تشغل مساحة أكبر

أ- ارتفاع الحرارة تجعل
جسيمات النحاس في
الأسلاك تنتقل أبطأ وأبعد
بحيث تشغل مساحة أكبر

يشرح تغيرات حالة المادة مثل التكثيف والتجمد والانصهار والتسامي والترسيب ويعطي أمثلة على كل منها **الصفحة 228**

20- يمكن للماء أن يذيب العديد من المواد لأن له أطراف ذات الشحنات تنجذب لها المواد، تسمى هذه الخاصية



ج- الحرارة النوعية للماء

ب- الذائبية

أ- التوتر السطحي

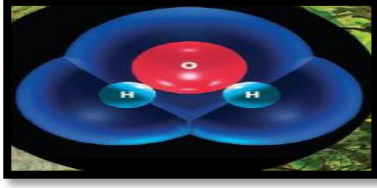
21- ما خصائص الماء السائل التي تتغير حين يتم صبه من كوب قياس في وعاء كبير؟

ج- الحجم والشكل

ب- الشكل فقط

أ- الكثافة والشكل

22- الماء هو جزيء يحتوى على -----



ج- جسيم هيدروجين
وجسيم أكسجين

ب- جسيمي أكسجين
وجسيم هيدروجين

أ- جسيمي هيدروجين
وجسيم أكسجين

23- استناداً إلى الشكل أدناه الذي يوضح بحيرة تعيش فيها بعض الكائنات الحية،
أى من الخواص التالية مسؤولة عن حماية الكائنات الحية من التغيرات ، السريعة
المفاجئة في درجات الحرارة ؟



ج- الحرارة النوعية للماء

ب- الذائبية

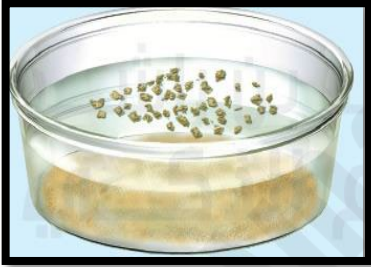
أ- التوتر السطحي

يجري تجارب بسيطة لفصل مكونات مخاليط مختلفة مثل ماء وملح طعام، ماء ورمل، برادة حديد ورمل **الصفحة 238.**



24- ما الطريقة التي ستفصل بها خليط السكر والماء والرمل؟

أ- الترشيح ثم التبخير ب- المغناطيسية ثم الترشيح ج- التبخير ثم التقطير



25- في الشكل أدناه، ما الخاصية الفيزيائية التي تم الاعتماد عليها لفصل نشارة الخشب عن الرمل؟

أ- الكثافة ب- المغناطيسية ج- الذائبية

26- تطفو نشارة الخشب بينما يغوص الرمل لأن-----

أ- كثافة الخشب منخفضة وكثافة الرمل عالية ب- كثافة الخشب عالية وكثافة الرمل منخفضة ج- كثافة الخشب تساوي كثافة الرمل



27- ما الطريقة التي ستفصل بها الرمل عن الماء؟

أ- الكروموتوغرافيا ب- التبخير ج- الترشيح

يجري تجارب بسيطة ليبين أن الضوء يسير في مسارات مستقيمة، أنه ينعكس على الأسطح المصقولة، وينكسر عند انتقاله من وسط لأخر، وأن الضوء يحيد عندما يمر من فتحة ضيقة، وأن الضوء الأبيض يتكون من عدة ألوان
الصفحة 292_ 298

28- جميع ما يلي من مصادر الضوء ما عدا.....

- أ- الشمس والمصابيح الكهربائية والنار
ب- ذكور الخنافس
ج- الجدار

29- هو جسم يفصل الضوء الأبيض إلى مجموعات من الضوء الملون.

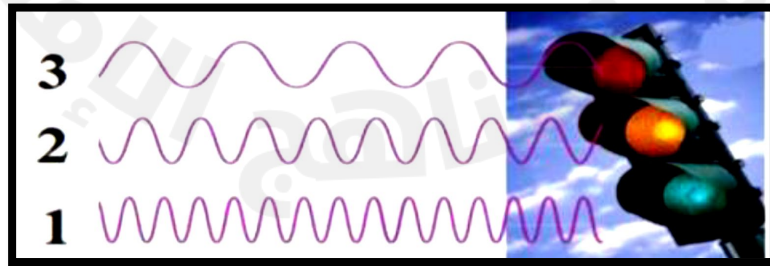
- أ- الشمس
ب- المنشور
ج- ليس أي مما سبق

يناقش مفهوم الضوء المرئي وتحلله بمنشور والطيف الكهرومغناطيسي والعلاقة بين طول الموجة والطاقة وكيفية انتقال الضوء خلال الأجسام وانكسار الضوء خلال العدسات ومفهوم انعكاس الضوء وقانون الانعكاس الصفحة 298

30- أي مما يلي يشير إلى الموجة ذات أكبر طول موجي؟

- أ- موجات الراديو
ب- أشعة جاما
ج- ليس أي مما سبق

31- استناداً إلى الشكل أدناه، أي مما يلي ترتيباً صحيحاً للموجات الضوئية من الأطول إلى الأقصر؟



3 ← 2 ← 1

2 ← 3 ← 1

1 ← 2 ← 3

32- هو مجموعة الموجات التي تكون الضوء.

أ- الطيف الكهرومغناطيسي ب- العين ج- لاشيء مما سبق

33- أنت تصمم نافذة تحمي خصوصية الناس فما المواد التي ستستخدمها؟

أ- مادة شفافة تسمح بمرور الضوء فتكون الرؤية واضحة
ب- مادة شبه شفافة تشتت الضوء فتكون الرؤية غير واضحة
ج- ليس أي مما سبق

34- أي مما يلي يسمح للضوء بالمرور خلاله في خط مستقيم؟



A

B

C

35- المصطلح الصحيح الذي يعبر عن المادة المستخدمة والتي لا تسمح بمرور الضوء



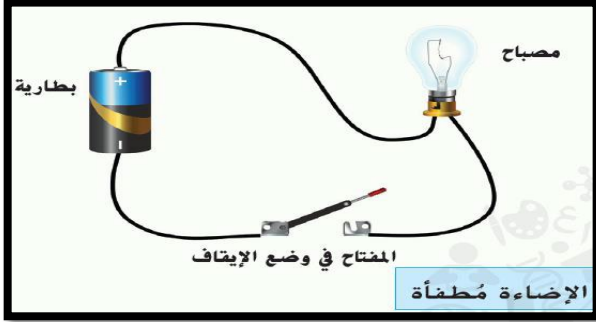
ج- مادة شفافة

ب- مادة شبه شفافة

أ- مادة معتمة

يفسر كيف يتم شحن الأجسام بالكهرباء والتفاعل بين الأجسام المشحونة ويصمم دائرة كهربائية بسيطة الصفحة 313

36- ماذا سيحدث إذا كان المفتاح الكهربائي في وضع التشغيل؟



ج- لن يحدث شيء

ب- سينطفئ المصباح
(دائرة مفتوحة)

أ- سيضيئ المصباح
(دائرة مغلقة)

37- يطلق على المسار الذي يتدفق خلاله التيار الكهربائي؟

ج- التيار الكهربائي

ب- المصباح

أ- الدائرة الكهربائية

38- ما سبب عدم إضاءة المصباح في الدائرة الكهربائية الموضحة؟



ج- جميع ما سبق

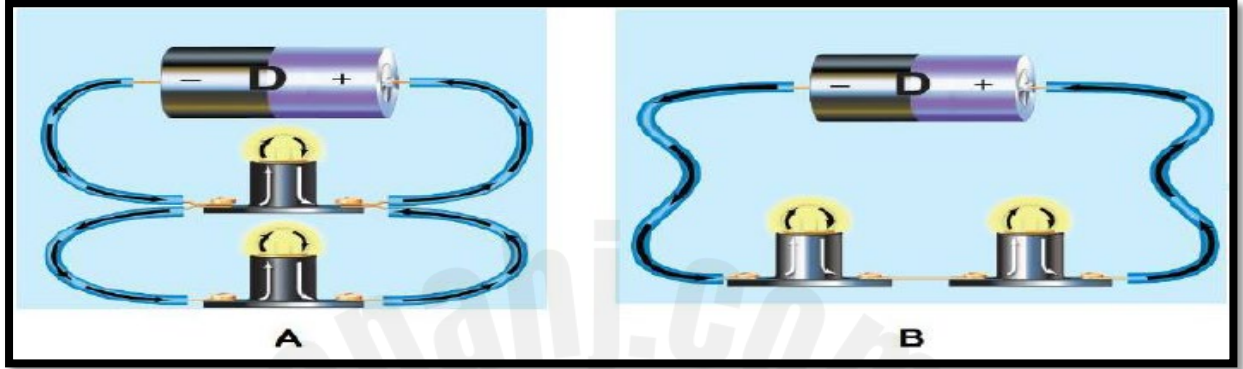
ب- بسبب وجود فجوة فراغ

أ- لأن المفتاح في وضع الإغلاق (الدائرة مغلقة)

الأسئلة المقالية

يستقصي خواص توصيل المصابيح على التوالي وعلى التوازي من حيث المسارات المتاحة لحركة الشحنات و سطوع المصابيح وكمية الطاقة المستهلكة الصفحة 315-316

السؤال الأول :- من خلال الصور أجب عن الأسئلة التالية :-



1- ما نوع التوصيل في كلا من الدائرتين (A) (B)

الدائرة الكهربائية (A)

الدائرة الكهربائية (B)

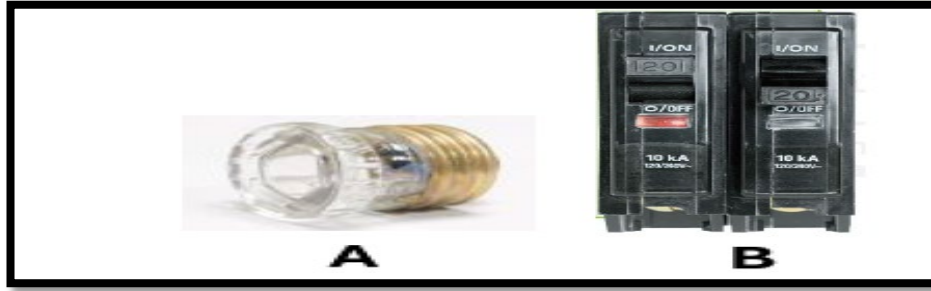
2- في أي من الدائرتين الكهربائيتين يتدفق التيار الكهربائي في نفس الاتجاه على امتداد مسار واحد؟

3- إذا تم إطفاء أحد المصباحين في الدائرة (A) ماذا يحدث للمصباح الآخر؟

4- إذا تم إطفاء أحد المصباحين في الدائرة (B) ماذا يحدث للمصباح الآخر؟

5- إذا أضفت مصابيح كهربائية إلى دائرة توالي ، يكون للدائرة مقاومة أكبر ، ماذا يحدث للتيار الكهربائي في الدائرة ؟

السؤال الثاني :- من خلال الصور أجب عن الأسئلة التالية :-



1- ماذا تمثل الصورة A ؟

2- ماذا تمثل الصورة B ؟

3- في المباني الجديدة يغلب استخدام قواطع الدائرة عن المصاهر. لماذا؟

4- إذا كان التيار يتدفق عبر مسار له مقاومة ضعيفة. ما الخطر الذي يمكن أن ينتج عن ذلك؟

يجري تجارب بسيطة يجمع من خلالها الملاحظات والقياسات ليحدد المواد غير المعروفة بناء على خصائصها الكيميائية والفيزيائية صفحة 212-213

1- أجب عن الأسئلة التالية :-

أ- احسب حجم غرفة نومك التي لها الأبعاد التالية : طولها 7 سم وعرضها 7 سم وإرتفاعها

10 سم ؟

الرجاء التركيز على كتابة القانون والوحدة المستخدمة لقياس الحجم



ب- أوجد مساحة منزل مستطيل الشكل ، طولة 10 متر وعرضه 15 مترا ؟



ج- 1- ماذا تقيس أدوات المطبخ الموضحة في

الصورة؟.....

2- ما هي وحدة قياس الحجم؟.....



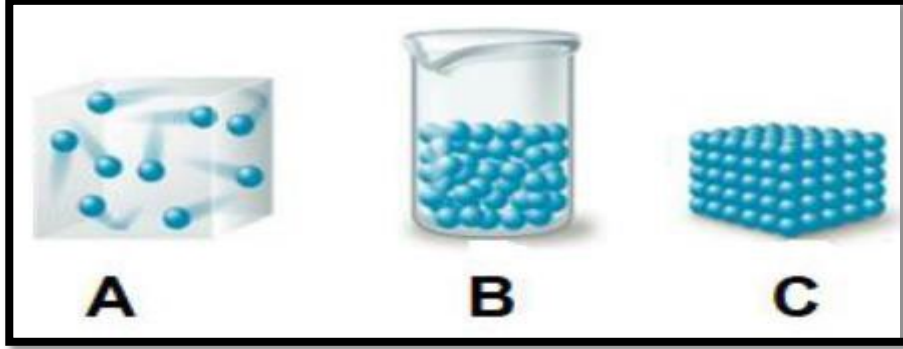
د- لماذا يطفو البالون ذو الهواء الساخن؟

ذ- لماذا يشغل 1 Kg من الرغوة حجما أكبر من 1 Kg من الصخور؟

.....

يقارن ويصنف الأجسام والمواد معتمداً على الخصائص الفيزيائية

السؤال الأول :- من خلال الصور أجب عن الأسئلة التالية :-



- 1- أي حرف يشير إلى الحالة التي لها حجم محدد وشكل محدد؟ ماذا تسمى هذه الحالة؟
- 2- أي حرف يشير إلى الحالة التي لها حجم محدد وليس لها شكل محدد؟ ماذا تسمى هذه الحالة؟
- 3- أي حرف يشير إلى الحالة التي ليس لها شكل محدد ولا حجم محدد؟ ماذا تسمى هذه الحالة؟
- 4- أي حرف يشير إلى الحالة التي جسيماتها تتحرك بحرية وتنتشر بعيداً عن بعضها؟

السؤال الثاني : من خلال الشكل التالي أجب عن الأسئلة :-

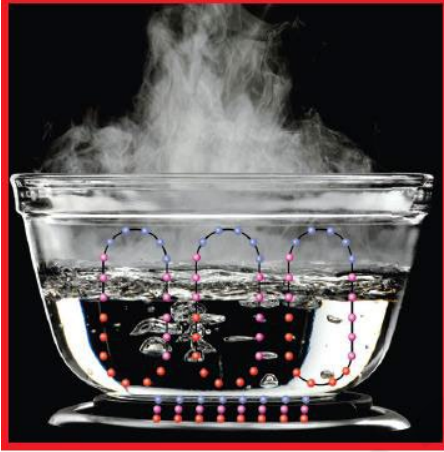


1- قوة سحب الجاذبية على القمر حوالي $\frac{1}{6}$ قوة سحب الجاذبية على الأرض. كيف سيختلف وزن الجسم في القمر عن الأرض؟ برر إجابتك.

2- جسم كتلته 1 Kg على الأرض. كم ستكون كتلته على القمر؟ برر إجابتك.

يستقصي الطاقة الحرارية كصورة من صور الطاقة المألوفة من حيث مصادرها وطرق انتقالها
يستكشف سلوك المواد المختلفة في بيئته مع الطاقة الحرارية صفحة 266

* الشكل المجاور يمثل تسخين دورق ماء على الموقد. ادرسه جيداً ثم أجب على الأسئلة التالية □ .



1- تنتقل الحرارة خلال الماء عن طريق.....

2- الدوائر الحمراء تشير إلى جسيمات

بينما تشير الدوائر الزرقاء إلى جسيمات.....

3- تنتقل الحرارة خلال السوائل أو الغازات عن طريق.....

* من خلال الصور أجب عن الأسئلة التالية :-



A



B

1- لماذا تصنع الكثير من الأوعية والمقالي تصنع من الفلزات؟.....

2- أي حرف مما يلي يشير إلى موصل؟ برر إجابتك

مع تمنياتي لكم بالتوفيق