لنسهل عليكم عملية البحث عن القنوات والمجموعات على مواقع التواصل الاجتماعي (التلغرام, الفيسبوك, الواتساب) قمنا بإنشاء قروب خاص لنرسل لكم روابط قروبات تعليمية (مناهج السعودية)

https://t.me/almanahj_sa

يشرفنا ويسعدنا انضمامكم

كما نقدم اليكم احدث وأفضل المواقع للمناهج السعودية, للحصول على اوراق العمل والمذكرات وكل مايهم الطالب ماعليكم سوى الضغط على الرابط التالي :

https://almanahj.com/sa

موضوع الدرس / ..... **التاريخ :** / / **1430000 هـ**

---

* يحيط ..... بالخلية ويمتاز ..... حيث يسمح لبعض المواد بالنفاذ من الخلية وإليها بينما يمنع بعض المواد الأخرى .

الطرائق المختلفة لمرور المواد خلال الغشاء البلازمي تعتمد على عدة عوامل :

1. ..... 2. .....

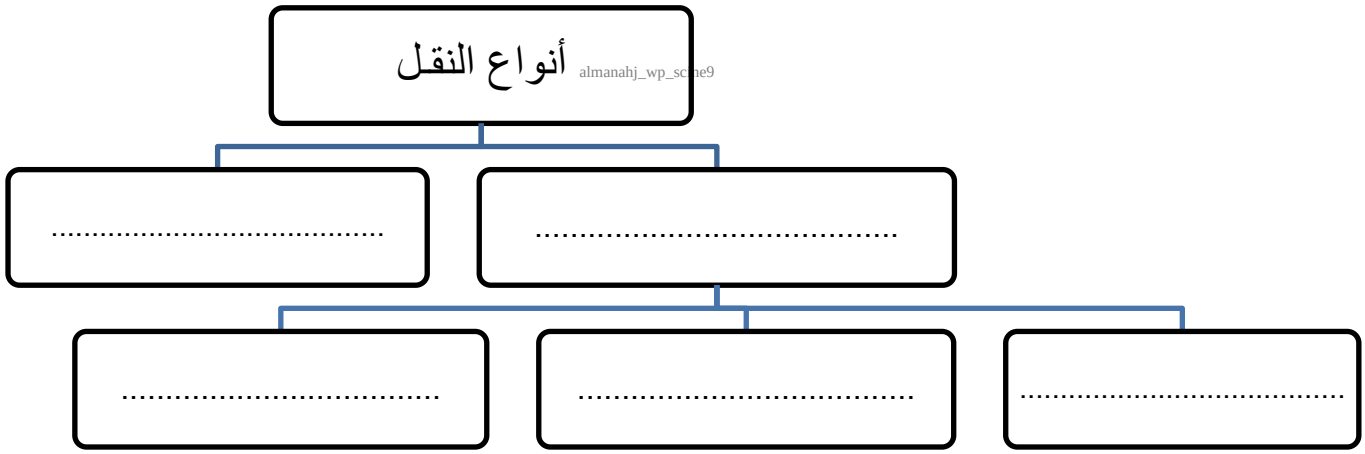
3. .....

* ..... **:** عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي دون الحاجة إلى الطاقة .

1. ..... **:** انتقال الجزيئات من الأماكن ذات التركيز المرتفع إلى الأماكن ذات التركيز المنخفض .

2. .....**:** انتشار الماء خلال الغشاء البلازمي .

3. .....**:** انتشار الجزيئات الكبيرة عبر الغشاء البلازمي بمساعدة البروتينات الناقلة .



*** عللي يذبل الجزر الموضوع في المحلول الملحي .**

.....

.....

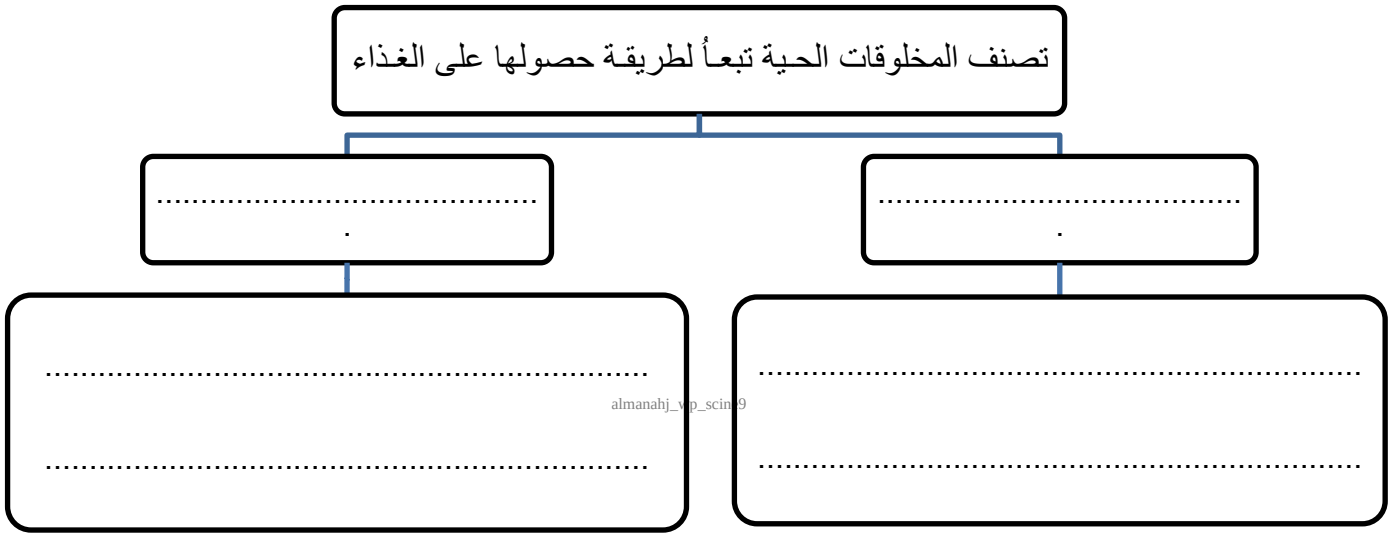
* ..... **:** عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي مع الحاجة إلى الطاقة .

وجـه المقـارنـة	النـقـل السـلبي	النقـل النـشـط
اتجـاه حـركة المواد	من التركيز..... إلى التركيز	من التركيز..... إلى التركيز .....
الطـاقـة	.....	.....

* ..... **:** العملية التي يتم خلالهـا إدخـال المواد عند انثناء الغشاء البلازمي .

* .....**:** عملية إخراج المواد إلى خارج الخلية من خـلال اندماج الفـجـوة مع الغـشاء البلازمي .

* .....**:** التفـاعـلات الكيميائية التي تحدث في كل خـلي



almanahj_vip_scien9

وجـه المقـارنـة	البنـاء الضوئي	التنفس الخلوي
التعريف	....	....
مصدر الطـاقـة	.....	.....
مكـان الحـدوث	.....	.....
المواد المتـفـاعـلة	.....	.....
المواد النـاتـجـة	.....	.....
الأهـمية	.....	.....

*** معـادلة البنـاء الضـوئي :**

..... + ... + ... الكلوروفيل ..... + ...

* ..... **:** عـملية تقـوم بهـا المخـلوقـات الحـية وحـيدة الخـلية والخـلايا التي تعـيش في بيئة فـقـيرة بالأكسجين لإنتاج كمية قـليلة من الطـاقـة المخزونة في الغـذاء .

الفرق بين التنفس الخلوي والتخمر من حيث كمية الطاقة :

.....

****

الـواجب :

ما المقصود بالاتزان ؟ .....

.....

س 7 صفحه 28 ، س19 ، س20 ، س 21 ، س28 صفحة 47 حل الجدول صفحه 45 في الكتاب

.....

.....

.....

almanahj.wp.scine9

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2

موضوع الدرس / ..... **التاريخ :** / / **1430000 هـ**

..... هي المراحل والأطوار المتتابعة التي تمر بها الخلية منذ بدء الانقسام الخلوي حتى الانقسام الخلوي الذي يليه .

زمن دورة الخلية : يختلف زمن دورة الخلية حسب نوع .....

طريقة انقسام الخلية :

اولا : ..... ويحدث فيه تضاعف المادة الوراثية DNA والعضيات والانزيمات ويزداد حجم الخلية .

عللي : يزداد حجم الخلية في فترة النمو الأولى (الطور البيني) ؟

.....

..... تركيب في النواة يحتوي على المادة الوراثية .ويتكون من سلسلتين متماثلتين تسمى كل واحدة منهما

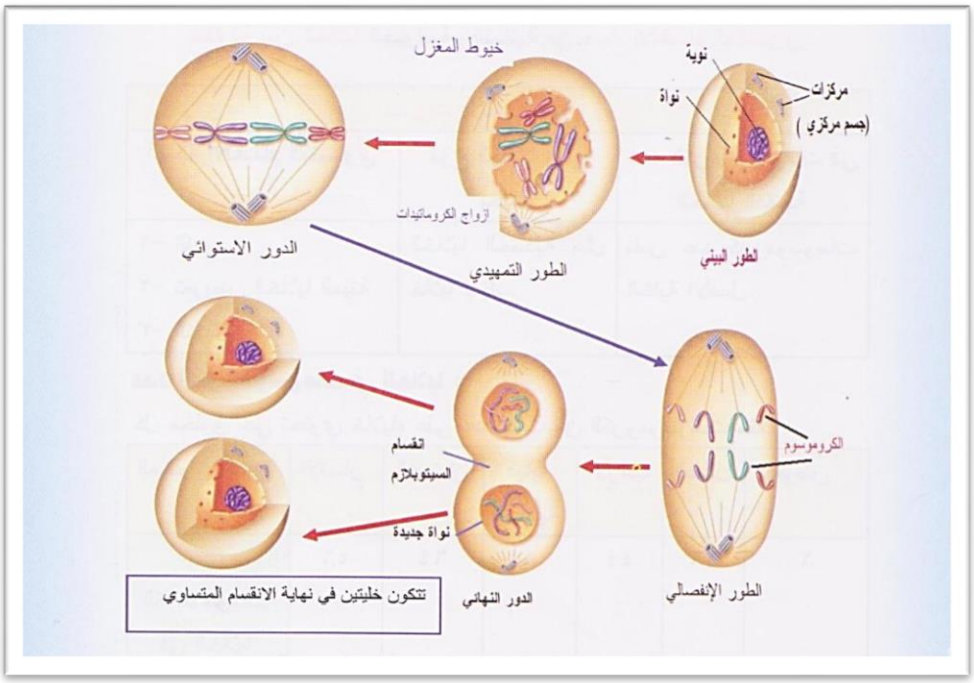
..... ترتبط في المنتصف بالـ.....

ثانيا : الانقسام المتساوي (الخلوي) وهو : .....

مراحل الانقسام المتساوي : يتم على أربعة مراحل .

المرحلة أو الدور	ما يحدث فيه
1 /	تظهر أزواج الكروماتيدات وتختفي .....و..... وتتكون .....
2 /	تصطف أزواج الكروماتيدات في وسط الخلية وتتصل بخيوط المغزل من .....
3 /	ينقسم السنترومير وتنكمش خيوط المغزل ثم يبتعد كل .....عن بعضه البعض وتتجه نحو طرفي الخلية وتسمى .....
4 /	تختفي خيوط المغزل نهائيا وتتفكك الكروموسومات ويتكون الغشاء النووي وتصبح نواتان جديدتان تم تتخصر الخلية وتعطي .....

almanahj_wp_scine9



عللي : يختفي الغشاء النووي خلال الدور التمهيدي في الانقسام المتساوي .

.....

الهدف من الانقسام الخلوي : .....

almanahj_wp_scine9

نتائج الانقسام الخلوي الانقسام المتساوي :

1. .....
2. .....
3. .....

- **كم عدد الكروموسومات في كل خلية من خلايا جسم الانسان ؟**

.....

٣

موضوع الدرس / ..... **التاريخ :** / / **1430000 هـ**

النوع الثاني من أنواع الانقسامات : ..... **ويحدث في الخلايا** .....

عدد الكروموسومات في الخلايا الجنسية عند الإنسان .....

وتسمى خلايا .....مثل : ..... و.....

مراحل الانقسام المنصف : تمر النواة بمرحلتين من الانقسام تتضمن كل مرحلة .....

أ / المرحلة الأولى : تتضاعف الكروموسومات قبل بدء الانقسام كما في الانقسام المتساوي (الطور البيني)

المرحلة أو الدور	ما يحدث فيها
	تتجمع الكروموسومات المتماثلة في ..... (واحد من الأب والثاني من الأم)
	تصطف أزواج الكروموسومات المتماثلة في الوسط وترتبط الخيوط المغزلية بالكروموسومات من .....
	تنكمش الخيوط المغزلية وتبتعد أزواج الكروموسومات المتماثلة إلى أطراف الخلية ويصبح في كل طرف .....
	ينقسم السيتوبلازم وتنتج ..... بكل خلية .....

almanahj_wp_scine9

ب / المرحلة الثانية من مراحل الانقسام المنصف :

المرحلة أو الدور	ما يحدث فيها
	تنفصل ..... لكل كروموسوم وتظهر .....
	تصطف الكروموسومات ..... وترتبط الخيوط المغزلية بالكروموسومات من من السنترومير
	ينقسم السنترومير وتنكمش الخيوط المغزلية وتنفصل الكروماتيدات وتسمى .....
	تختفي خيوط المغزل ويتكون ..... وتتكون ..... وينقسم السيتوبلازما وينتج.....

مقارنة بين المرحلة الأولى والمرحلة الثانية من الانقسام المنصف :

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية
في الدور الانفصالي تنفصل ..... بعضها عن بعض .	تنفصل ..... عن بعضها البعض

وجه المقارنة	الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف
نوع الخلايا		
الهدف منه		
الخلايا الناتجة		
عدد الكروموسومات		
عدد الخلايا الناتجة	almanahj_wp_scine9	

عدد الكرومسومات في الأمشاج عند الإنسان .....

ماذا ينتج عن انحراف أو خلل في الانقسام المنصف ؟

.....

.....

4

موضوع الدرس / ..... **التاريخ :** / / **1430000 هـ**

..... العملية التي ينتج خلالها المخلوق الحي أفراد من نوعه .

الهدف من التكاثر : .....

مقارنه بين نوعي التكاثر :

وجه المقارنه	التكاثر اللاجنسي	التكاثر الجنسي
التعريف	إنتاج فرد جديد من مخلوق حي ..... يحمل نفس المادة	تكاثر يتطلب وجود ..... لإنتاج أفراد تشترك في ..... مع كلا الأبوين
كيفية حدوثه	تمر الخلية بالانقسام الخلوي	تتحد الخلية ..... مع الخلية ..... لتنتج ..... التي تمر بسلسلة من الانقسام المتساوي لكي تنمو وتنتج ..... جديد
أنواعه	لا يحتاج إلى ..... أو ..... خاصة للقيام بالتكاثر مثل : • ..... أ / الدرنات في البطاطس ب /السيقان الجارية في نبات الفراولة ج / الفسائل كما في النخيل • .....كما في البكتريا • التبرعم و..... كما في الهيدرا أو الخميرة	داخل جسم الكائن الحي مثل : • ..... عند الإنسان والحيوان • ..... عند النبات

almanahj_wp_scine9

ما عدد الكروموسومات في الخلية المخصبة ثنائية المجموعة الكروموسومية ؟

.....

.....

الواجب : من 1 إلى 17 ما عدا س 11 صفحة 46 – 47

الوحدة الرابعة / أسس الحياة — الفصل الثامن / الوراثة

٥

موضوع الدرس / ..... التاريخ : / / 1430000 هـ

الأهداف :

- تتعرف أجزاء جزيء DNAوتركيبة .
- توضح كيف يتضاعف DNA
- تصف تركيب RNAووظائف أنواعه المختلفة .

الأهمية

يساعد DNA على تحديد معظم خصائص الجسم

* ..... مركب كيميائي يسمى الحمض النووي المنقوص الأكسجين وهو المادة الوراثية في الخلية التي تحمل الشفرات الوراثية لها .

* تركيب الـ DNA : يتكون من ..... ملتوية بشكل ..... تتكون من تعاقب ..... و..... ودرجات السلم تتكون من .....

انواع القواعد النيتروجينية اربعة:

1 - ..... 2- .....

3 - ..... 4- .....

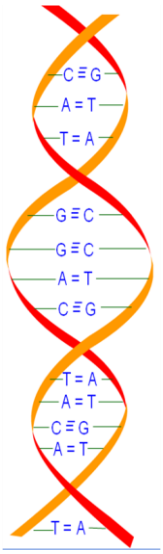
* ..... : الجزء من DNA في النواة المحمول على الكروموسوم والمسؤول عن تصنيع بروتين محدد .

* يحتوي الكروموسوم الواحد على مئات الجينات وان كل جين يحدد .....

* تتكون البروتينات من سلسلة من مئات أو آلاف .....

almanahj_wp_scine9

وتختلف البروتينات باختلاف .....



عملية تصنيع البروتونات :

تحدث في ..... الموجودة في .....ويتم نقل شفرة التصنيع من النواة إلى الرايبوسومات عبر .....

مقارنة بين DNA و RNA :

وجه المقارنة	حمض DNA	حمض RNA
عدد السلاسل		
وجوده في الخلية		
نوع السكر		
القواعد النيتروجينية		
انواعه		

* ..... : تغير دائم في سلسلة DNA المكون للجين أو الكروموسوم في الخلية .

نتائج الطفرة :

* إذا حدثت الطفرة في الخلايا ..... للمخلوق الحي ⟵ .....بها الخلايا الناتجة .

* إذا حدثت الطفرة في الخلايا ..... للمخلوق الحي ⟵ ..... الناتجة كلها .

* الكثير من الطفرات مضرة بالمخلوق الحي وتسبب الموت .

* بعض الطفرات تكون مفيدة .

الواجب :

س1 / متى تحدث الطفرات ؟ .....

.....

س2 / ما العوامل التي تسبب الطفرات ؟

1. ..... 2. ..... 3. .....

almanahj_wp_scine9

س3 / عددي مكونات الـ DNA ؟

1. ..... 2. ..... 3. .....

س 4 / هاتي مثال على الطفرات النافعة والمفيدة ؟

1. .....

2. .....

3. .....

س 3 صفحة 57 س 15 ، 16 صفحة 70

.....

.....

.....

.....

موضوع الدرس / ..... **التاريخ :** / / **1430000 هـ**

الأهداف :

- تفسر كيف تورث الصفات .

- تتعرف دور العالم مندل في علم الوراثة .

- تستعمل مربع بانيت لتوقع نتائج التزاوج.

- تميز بين الرز الجينية والطرز الشكلية .

الأهمية

يساعد علم الوراثة على تفسير اختلاف الصفات بين الناس .

..... انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء .

..... أزواج الجينات المسؤولة عن صفة محددة .

..... العلم الذي يهتم بدراسة كيفية انتقال الصفات الوراثية

وتفاعل الجينات المتقابلة مع بعضها البعض .

أجرى العالم مندل تجاربه على نبات .....

مؤسس علم الوراثة العالم ..... ويعتبر أول من تتبع انتقال الصفات الوراثية عبر الأجيال

الصفات السبعة التي درسها العالم مندل في نبات البازلاء

1 / ..... 2 / .....

3 / ..... 4 / .....

5 / ..... 6 / .....

almanahj_wp_scine9

7 / .....

..... كل صفة وراثية تمثل بزوج من الجينات وتسمى .....

وتنصل الجينات المتقابلة عند انفصال الكروموسومات أثناء الانقسام المنصف .

كل صفة وراثية تمثل بحرفين لسهولة الدراسة ... والصفات الوراثية نوعين :

أ / .....

ب / .....

الصفة الوراثية	الصفة السائدة	الصفة المتنحية	الصفة الهجينة
تعريفها			
الجين الذي يمثلها			
نوع الجين		almanahj_wp_scine9	

لجأ مندل إلى الاحتمالات في تفسير نتائجه ثم اقترح مندل مربع بانيت لتوضيح الاحتمالات .

..... **أداة سهلة ومناسبة يمكن استعمالها لتوقع النتائج اعتماداً على تجارب مندل .**

يشمل مربع بانيت على مربعات ، كل مربع يشمل طرز جينية وطرز شكلية .

..... الشفرة الوراثية التي يملكها المخلوق الحي لصفة محددة ويستعمل الحرف الكبير للتعبير عن الجين

السائد . والحرف الصغير للتعبير عن الجين المتنحي .

..... الصفات المظهرية للمخلوق الحي .

تزَاوج قط لون شعره أسود غير متماثل الجينات (Bb) وقطة شعرها أشقر (bb) . استعملي مربع بانيت لتحديد احتمال ولادة قط شعر أشقر .

الطراز الشكلي لآباء				
الطراز الجيني لآباء				
الأمشاج				
الطراز الجيني للجيل الأول				
الطراز الشكلي للجيل الأول				
النتيجة	....			

الواجب :

في نبات البازلاء اللون الأصفر للبذور سائد على اللون الأخضر ، باستعمال مربع بانيت ما احتمال ظهور نباتات صفراء ؟

الطراز الشكلي لآباء				
الطراز الجيني لآباء				
الأمشاج				
الطراز الجيني للجيل الأول				
الطراز الشكلي للجيل الأول				
النتيجة	....			

من س 1 إلى 14 صفحة 69

موضوع الدرس / ..... التاريخ : / / 1430000 هـ

الأهداف :

- نوضح المقصود بكل من المسافة والسرعة والسرعة المتجهة
- نقارن بين المسافة والإزاحة
- نمثل الحركة بيانيا .

الأهمية

حركات الأجسام التي تشاهدها يوميا يمكن وصفها بالطريقة نفسها .

جميع الأجسام في الكون في حالة حركة دائمة مثل :

1 / .....

2 / .....

الحركة النسبية :

يوصف الجسم بأنه متحركا إذا تغير موضوعه بالنسبة .....

الفرق بين المسافة والإزاحة :

المسافة	الإزاحة
.....	.....
.....	.....

alnaaalj_wo_scine9

السرعة : .....

.....

قانون السرعة السرعة = ...

وحدة قياس السرعة : ..... و .....

احسبي سرعة سباح يقطع مسافة 100 م في 56 ثانية .

القانون : .....

.....

.....

.....

السرعة المتوسطة : .....

السرعة اللحظية : .....

إذا حافظ الجسم على سرعة محددة دون زيادة أو نقصان إثناء قطع المسافة فإن سرعته تكون .....

السرعة المتجهة : .....

العاملين اللذين تحتاج إليهما لمعرفة السرعة المتجهة

1 / ..... **2 /** .....

التمثيل البياني للحركة :

يزداد انحدار منحنى المسافة ـ الزمن الممثل لحركة جسم بزيادة .....

أهميه منحنيات المسافة ـ الزمن

1 / .....

2 / .....

3 / .....

الواجب **س 4 ، 5 ص 85** **لغز 22 ص 103** **24، 25 ص 103**

.....

.....

.....

almanahj_wp_scine9

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

من سابق في هذه الدنيا وسبق إلى الخير كان في الآخرة من السابقين
إلى الكرامة ، فإن الجزاء من جنس العمل وكما تدين تُدان .

موضوع الدرس / ..... التاريخ : / / 1430000 هـ

الأهداف :

- نعرف التسارع .
- نتوقع كيفية تأثير التسارع في الحركه .
- نحسب تسارع الجسم .

الأهمية

يتسارع الجسم عندما تتغير حركته .

..... التغير في سرعة الجسم المتجهه مقسوما على

الزمن الذي حدث فيه هذا التغير .

طرائق تسريع الجسم :

1. .....
2. .....
3. .....

قانون حساب التسارع :

$$\text{التسارع} = \frac{\text{التغير في السرعة المتجهة}}{\text{الزمن الذي حدث فيه هذا التغير}}$$

وحدة التسارع : .....

مثال : احسبي تسارع حافلة تغيرت سرعتها من 6 م / ث إلى 12 م / ث خلال زمن مقداره 3 ثوان .

almanahj_wp_scine9

القانون : .....

.....

.....

.....

عللي ما يلي :

❖ تسارع الجسم موجب إذا زادت سرعته .

.....

.....

.

❖ تسارع الجسم سالب إذا نقصت سرعته .

.....

.....

.

التمثيل البياني للتسارع

يُستخدم منحى السرعة - الزمن لإيجاد التسارع .

- **يكون الخط البياني صاعداً عندما ..... سرعة الجسم وتسارعه .....**
- **يكون الخط البياني أفقي عندما تكون سرعة الجسم ..... وتسارعه .....**
- **يكون الخط البياني نازلاً عندما..... سرعة الجسم وتسارعه .....) .**

الواجب **س 2 , 3 . 4 ص 91** **س 20 ص 103**

almanahj_wp_scine9

لتكن خطواتكِ في دروب الخير على رمل ندي لا يسمع لها وقع ولكن آثارها بينة .

الأهداف :

- نعرف كمية الحركة (الزخم) .
- نوضح لماذا قد يكون الزخم بعد التصادم غير محفوظة .
- نتوقع حركة الأجسام استناداً إلى مبدأ حفظ الزخم .

الأهمية

الأجسام المتحركة لها زخم وتعتمد حركة الأجسام بعد تصادمها على زخم كل منها .

..... هي كمية المادة في الجسم .

وحدة الكتلة : كيلوجرام

..... ميل الجسم لمقاومة إحداث أي تغيير في حالته الحركية .

العلاقة بين القصور والكتلة :

.....

..... هو مقياس لدرجة صعوبة إيقاف الجسم .

معادلة حساب كمية الزخم :

الزخم = ...

وحدة قياس الزخم .....

العوامل التي تعتمد عليها كمية الحركة (الزخم) :

1 - ..... 2 - .....

كيف يتغير زخم جسم ما بتغير سرعته المتجهه ؟

.....

مثال : احسبي زخم سيارة كتلتها 900 كجم تتحرك شمالاً بسرعة 27 م/ث ؟

almanahj_wp_scine9

القانون : .....

.....

.....

عللي : تتباطأ كرة البلياردو البيضاء عندما تضرب الكرات الأخرى .

.....

..... يبقى الزخم الكلي لمجموعة من الأجسام ثابتاً ما لم تؤثر قوى خارجية في المجموعة .

أنواع التصادمات :

1 - .....

2 - .....

استخدام مبدأ حفظ الزخم :

1 - .....

2 - .....

قيامُكِ بالواجبِ عليكِ في كلِّ جانبٍ مِن جوانبِ الحياةِ عملٌ صالح فسارِعْي إليه وبادِرِيْ قَبلَ أنْ يَفوتَك .

قبل التصادم	بعد التصادم (توقع النتائج)	
	مقدار السرعة	اتجاه الحركة
1 - جسم كتلته صغيرة متحرك بسرعة باتجاه جسم كتلته كبيرة ساكن (ساكن يعني متوقف أي أن سرعته صفر)	سرعة الجسم ذو الكتلة الصغيرة ..... من الجسم ذو الكتلة الكبيرة	يتحرك الجسمان ..... (.....)
2 - جسمان لهما نفس الكتلة ولهما نفس السرعة كل منهما يتحرك باتجاه الآخر	لهما نفس ..... (الزخم =.....)	يتحرك كلا الجسمان..... (.....)
جسم كتلته كبيرة متحرك بسرعة باتجاه جسم ذو كتله صغيرة ساكن (ساكن يعني متوقف أي أن سرعته صفر)	سرعة الجسم ذو الكتلة الصغيرة ..... من سرعة الجسم ذو الكتلة الكبيرة	يتحرك كلا الجسمان..... (.....)

الواجب

ماذا يحدث لسرعة كرة البلياردو إذا اعطت زخمها كله لكرات البلياردو الآخرى .

.....

س3 ، 5 ص 97 من س 9 إلى س 19 ص 103

almanahj_wp_scine9

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

موضوع الدرس / ..... التاريخ : / / 1430000 هـ

الأهداف :

- نميز بين القوى المتزنة والقوى المحصلة
- نذكر نص القانون الأول لنيوتن .
- نفسر كيفية تأثير الاحتكاك في الحركة .

الأهمية

القوى هي التي تغير من الحالة الحركية للأجسام .

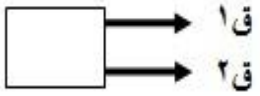
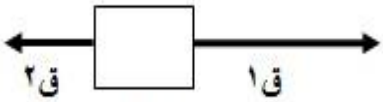
القوة .....

.....

أنواع القوة : 1 / ..... . 2 / ..... .

القوة المحصلة : ..... .

.....

حـــــالات القـــــوة المحصـــــلة		
الحالات	عندما تكون القوى في نفس الاتجاه	عندما تكون القوى في اتجاهين متعاكسين
تمثيل بالرسم		 بفرض ق١ اكبر من ق٢
القوة المحصلة		
حسابها		
اتجاه القوة المحصلة		

almanahj_wp_scine9

إذا كانت القوة المحصلة المؤثرة في جسم ساكن تساوي صفراً فإن الجسم يبقى .....

وإذا كان الجسم متحركاً في خط مستقيم فإنه يبقى متحركاً في خط مستقيم بسرعة .....

وجه المقارنه	القوى المتزنة	القوى الغير متزنة
التعريف	القوى التي تكون قوة المحصلة لها ..... صفر ..... تغيير في السرعة المتجهة للجسم	القوى التي تكون قوة المحصلة لها ..... صفر ..... تغيير في السرعة المتجهة للجسم

نص قانون نيوتن الأول للحركة :

.....

.....

الاحتكاك : .....

.....

اتجاه قوة الاحتكاك : .....

أنواع الاحتكاك		
الاحتكاك السكوني	الاحتكاك الانزلاقي (الديناميكي)	الاحتكاك التدحرجي
....	almanahj_wp_scine9	....
ما الشيء المشترك بين جميع أشكال قوة الاحتكاك ؟		

<u>الواجب</u> : س 10 صفحة 121 س 26 صفحة 133

فسري سهولة تحريك صندوق فوق عجلات بالنسبة لسحبه فوق سطح الأرض مباشرة .

.....

.....

.....

.....

عندما يغلق الله من دونك بابا تطلبه .. فلا تجزع و لا تعترض .. فـ لربما الخيرة في غلقه .....

لكن ثق أن باب آخر سيفتح لك ... ينسيك هم الأول .. وقتها ستدرك معنى قوله تعالى ..“يـدبـر الأمـر” !..

الأهداف

- نذكر نص القانون الثاني لنيوتن
- نفسر أهمية اتجاه القوة .

الأهمية

القوى هي التي تغير من الحالة الحركية للأجسام .

يربط قانون نيوتن الثاني بين :

..... المؤثرة في جسم و..... و .....

القانون الثاني لنيوتن :

.....

.....

.....

التسارع = _____

معادلة القوة المحصلة =

وحدة قياس القوة =

almanahj_wp_scine9

ما المقصود بان القوة تساوي 1 نيوتن ؟

.....

.....

..... : هي قوة جاذبية بين أي جسمين تسحب الأجسام بعضها في اتجاه بعض .

العوامل المؤثرة في الجاذبية :

1 - .....

2 - .....

..... : هو قوة جذب الارض للجسم .

معادلة حساب الوزن (و) =

وحدة قياس الوزن هي :

الفرق بين الوزن والكتلة:

وجه المقارنه	الوزن	الكتلة
التعريف		
وحدة القياس		
تأثير المكان		

استخدامات قانون نيوتن الثاني :

..... **اذا كانت القوة المحصلة في اتجاه الحركة .**

..... **اذا كانت القوة المحصلة في اتجاه معاكس لاتجاه الحركة .**

..... **عندما لا يكون اتجاه القوة المحصلة في اتجاه السرعة ولا معاكسا لها يتحرك الجسم**

في مسار ..... .

مثال : almanahj_wp_scine9

احسبي تسارع صندوق كتلته 20 كجم دفع بقوة 40 نيوتن ؟

.....

.....

.....

.....

الواجب : س 10 صفـــ 121 ـــحة .

.....

.....

.....

.....

.....

لا تجعلوا يومكم يُطوى دون أثرٍ حسن : صلوا , تصدقوا ، أطعموا , اقرأوا القرآن , اتلوا الأذكار ...

سبحوا واستغفروا ..... فالأيام لا تعود .

الأهمية

القوى هي التي تغير من الحالة الحركية للأجسام .

الحركة الدائرية :

1. **الجسم المتحرك في مسار دائري يتغير اتجاه حركته باستمرار أي أنه ..... باستمرار .**
2. **ان الجسم المتحرك بتسارع مستمر لابد ان تؤثر فيه ..... محصلة باستمرار .**
3. **لكي يتحرك الجسم حركة دائرية بسرعة ثابته يجب ان تصنع القوة المحصلة المؤثرة في الجسم ..... مع سرعته المتجهة .**
4. **تسمى المحصلة المؤثرة في الجسم الذي يتحرك حركة دائرية تسمى ..... واتجاهها اتجاه دائري .**

حركة الاقمار الصناعية :

.....

.....

كيف تكون حركة الكرة عند رميها بصورة افقية ؟

.....almanahj.wp.scine9

.....

س 2 / لا تسقط الاقمار الصناعية على الارض ؟

.....

.....

- ..... **: هو شكل من أشكال الاحتكاك التي تؤثر في الأجسام المتحركة في الهواء.**

العوامل التي تعتمد عليها مقاومة الهواء :

1. .....
2. .....

- ..... **: هي نقطة في الجسم تتحرك وكأن كتلة الجسم كلها متركزة في تلك النقطة .**

الاهداف :

1. تحدد العلاقة بين القوى التي تؤثر بها بعض الاجسام في بعض .

الأهمية

يوضح قانون نيوتن الثالث كيف تطير الطيور وكيف تتحرك الصواريخ .

تطبيقات على قانون نيوتن الثالث :

1. تصادم سيارات الالعاب الكهربائية فتندفع السيارات في اتجاهين ..... بنفس المقدار .
2. السباح عندما يقفز يدفع الحائط برجليه فيدفعه في الاتجاه ..... بنفس القوة
3. المحرك النفاث في الطائرات ينفث الهواء بسرعة فائقة نحو ..... لينتج قوة دافعة الى ..... .
4. في سباق الجري المتسابق يضغط على الارض ليقفز بقوة ويزيد من سرعته .
5. الطيور تدفع الهواء بجناحيها نحو الخلف والى اسفل والهواء يدفع الطائر نحو ..... والاعلى فيبقى الطائر محلقا في الهواء .
6. اطلاق الصواريخ : فعند اشتعال الوقود تتولد عنه غازات كبيرة تندفع بقوة من ..... المحرك مما يسبب ارتفاع الصاروخ الى ..... .

قانون نيوتن الثالث للحركة :

.....

.....

almanahj_wp_scine9

.....

التغير في الحركة يعتمد على الكتلة :

عندما تمشي على الارض الى الامام فانك تدفع الارض نحو الخلف وتدفعك الارض نحو الامام .

س 1 / لماذا لا نشعر بذلك ؟

لان كتلة الارض ..... بالنسبة لكتلتك . لذلك يكون تسارعها صغير جدا ولا نشعر بحركة الارض .

- ..... : هي ظاهرة طفو رواد الفضاء وكأنه لا توجد قوى تؤثر فيهم .

السقوط الحر وانعدام الوزن :

في حالة الهبوط أي السقوط الحر يؤشر الميزان الى ..... لان القوة المؤثرة في الجسم هي الجاذبية الارضية ولا يؤثر الميزان فيك بقوة الى اعلى فيشير الى الصفر . (تحدث في حالة هبوط المصعد) .

في حالة الوقوف على سطح الارض يشير الميزان الى رقم معين يدل على ..... المؤثرة في جسمك نحو الاسفل .

الواجب :

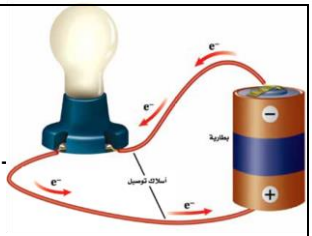
س 3 ، 6 صفـ127 ـــحة

خريطة المفاهيم صفـ 131 ـــحة

مراجعة الفصل صفـ 132 ، 133 ـــحة رقم 11 ، 12 ، 14 ، 15 ، 16 ، 18 ، 19 ، 29 ، 30 ، 31

الوحدة السادسة / الكهرومغناطيسية الفصل الحادي عشر / الكهرباء

موضوع الدرس / ..... التاريخ : / / 1430000 هـ



الأهداف :

- نربط بين الجهد الكهربائي ومقدار الطاقة التي ينقلها التيار الكهربائي .
- نصف البطارية وكيف تولد تياراً .
- نوضح المقاومة الكهربائية .

الأهمية

يوفر التيار الكهربائي مصدراً ثابتاً للطاقة الكهربائية التي تعمل عليها الأجهزة الكهربائية المستخدمة يومياً .

التيار الكهربائي : .....

.....

وحدة قياس التيار الكهربائي : .....

وينتج في المواد الصلبة بسبب .....

وفي المواد السائلة بسبب تدفق .....

الدائرة الكهربائية		
تعريفها	**مكونات الدائرة الكهربائية**	**رسم مبسط**
.....	1 –	
.....	2 –	
.....	3 –	

almanahj.wp.scine9

الجهد الكهربائي : .....

وحدة قياس الجهد الكهربائي يقاس بوحدة (..... **)ويرمز لها بالرمز(**..... **)**

كيف يسري التيار الكهربائي ؟

- **عند توصيل طرفي السلك مع البطارية ينتج** .....
- **يؤثر المجال الكهربائي بقوة في** .....
- **أثناء حركة الالكترونات تتصادم مع شحنات كهربائية أخرى تسبب** .....
- **بعد كل تصادم يعود الإلكترون للحركة** .....

فائدة البطارية : .....

عمر البطارية : .....

المقاومة الكهربائية	
تعريفها	
وحدة قياسها	
العوامل المؤثرة فيها	1- ..... 2- ..... 3- .....
سبب حدوثها	
فائدتها في الدائرة الكهربائية	

عللي تستخدم أسلاك النحاس في التمديدات الكهربائية ؟

.....

almanahj_wp_scine9

.....

فتيل المصباح الكهربائي :

يصنع من سلك ..... رفيع جداٍ ومقاومة ..... يسخن بسرعة لمقاومته الكبيرة عند

سريان التيار الكهربائي فيشع ..... ولا ينصهر .....

الواجب

متي يتوقف تدفق التيار الكهربائي ؟

.....

.....

س 3 ص 148

.....

.....

.....

.....

موضوع الدرس / ..... التاريخ : / / 1430000 هـ

الأهداف :

- نوضح العلاقة بين الجهد والتيار الكهربائي والمقاومة الكهربائية في دائرة كهربائية .
- تستكشف الفرق بين التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي .
- تحسب القدرة الكهربائية المستهلكة في الدائرة .
- توضح كيفية تجنب مخاطر الصدمة الكهربائية .

الأهمية

تنظم الدوائر الكهربائية سريان التيار الكهربائية خلال الأجهزة الكهربائية جميعها .

العوامل المؤثرة على التيار الكهربائي

- .....

.....

- .....

.....

نص قانون أوم :

.....

.....

almanahj_wp_scine9

العلاقة الرياضية لقانون أوم :

.....

عند وصل مصباح كهربائي مقاومته 220 أوم بمقبس الحائط مر فيه تيار 5 , 0 أمبير .

ما قيمة الجهد الكهربائي بالفولت الذي يزوده المقبس ؟؟

الحل : القانون : .....

.....

.....

وجه المقارنه	دائرة التوصيل على التوالي	دائرة التوصيل على التوازي
التعريف	....	....
أهم ما يميز الدائرة	▪ يسري التيار في مسار..... ▪ إذا قطع المسار ..... جميع الأجهزة الكهربائية المتصلة بالدائرة . ▪ تعطل أحد الأجهزة .... ▪ عند إضافة جهاز جديد إلى الدائرة	▪ يسري التيار في ..... ▪ إذا قطع أحد المسارات.....على بقية الأجهزة الكهربائية المتصلة بالدائرة . ▪ تعطل أحد الأجهزة..... ..... ▪تختلف قيمة التيار الكهربائي من مسار إلى آخر ....
الرسم	almanahj_wp_scine9	

عللي : عند إضافة جهاز جديد إلى دائرة التوصيل على التوالي تقل شدة التيار الكهربائي !

.....

.....

عللي يتم التوصيل في المنازل على التوازي وليس على التوالي !

.....

.....

حماية الدوائر الكهربائية :

عند زيادة المقاومة بالكهربائية ..... الى حد يمكن أن يؤدي الى حدوث حريق لذلك

صممت.....

مبدأ عمل المنصهرات :

يتركب من سلك .....ينصهر عندما يمر به تيار .....، ويؤدي انصهاره إلى

.....

القدرة الكهربائية :

.....

معادلة القدرة الكهربائية : .....

الوحدة العالمية لقياس القدرة : .....

تكلفة الطاقة الكهربائية :

يترتب على استخدام الطاقة الكهربائية تكلفة مالية (الفواتير) وتعتمد هذه التكلفة على :

1 - .....

2 - .....

3 - .....

almanahj.wp.scipe9

الصدمة الكهربائية :

.....

الواجب **خريطة المفاهيم صفحة 159**

س 3 ، 4 ، 5 ص 155 و س 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 ص 160

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

موضوع الدرس / ..... **التاريخ :** / / **1430000 هـ**

الأهداف :

- تصف سلوك المغانط

- تربط بين سلوك المغانط والمجالات المغناطيسية .

- توضح لماذا تعد بعض

المواد مغناطيسية ؟

الأهمية

المغناطيسية احدى القوى الاساسية في الطبيعة .

استخدام المغناطيس قديما : .....

المغناطيس : .....

.....

مميزات المغناطيس :

1. .....
2. .....
3. .....

عمل المغناطيس :

يؤثر المغناطيس في الاجسام دون ..... فالمغناطيس يمتلك قوة ..... .

..... : المنطقة المحيطة بالمغناطيس والتي يظهر فيها أثر القوة المغناطيسية .

ويمكن تمثيل المجال المغناطيسي بوضع برادة حديد حول المغناطيس فتظهر على هيئة ..... تسمى

.....

عللي : تتقارب خطوط المجال المغناطيسي عند الاقطاب .

.....

توليد المجال المغناطيسي :

يوجد داخل كل مغناطيس ..... متحركة وتوجد في كل ذرة ..... سالبة الشحنة تتحرك حول

.....وحول نفسها وينتج عنها مجال مغناطيسي وعندما تترتب ترتيب معين تبدو كل ذرة وكأنها

..... وعندما يوجد عدد كبير من الذرات لها مجالات مغناطيسية تشير الى الاتجاه نفسه تسمى

.....

المنطقة المغناطيسية : .....

.....

ما هو سبب انجذاب المواد المعدنية نحو المغناطيس ؟

.....

.....

ما هو سبب عدم انجذاب الورق او الخشب نحو المغناطيس ؟ .....

.....

المجال المغناطيسي للأرض :

.....

.....

أهميته : .....

من المسؤول عن توليد المجال المغناطيسي للأرض ؟

.....

..... : أداة تتكون من إبرة مغناطيسية تتحرك بحرية لتحديد الاتجاهات .

==========

الواجب : س 3 ، 4 ص 172

almanahj_wp_scine9

.....

.

.....

.....

.....

.....

.....

الأهداف :

- **توضح كيف يمكن للكهرباء ان تنتج حركة.**
- **توضح كيف يمكن للحركة ان تنتج كهرباء .**

الأهمية

تمكن الكهرباء والمغناطيسية المحرك الكهربائي والمولد الكهربائي من اداء عملهما.

ينشأ في السلك الذي يمر فيه تيار كهربائي ..... حول السلك يحمل تيارا كهربائي وذلك بسبب ..... في السلك .

..... :عبارة عن سلك يسري فيه تيار كهربائي وملفوف على قالب حديدي يتولد عنه مجالا مغناطيسيا .

استخدامات المغانط (المغناطيس) الكهربائية :

1. الجرس الكهربائي	2. الجلفانومتر
طريقة عمله : أ / عند الضغط على زر الجرس ..... الدائرة الكهربائية فيعمل المغناطيس الكهربائي ..... المطرقة التي تضرب الناقوس ..... الجرس . ب / ..... الدائرة الكهربائية ويتوقف .....المغناطيس	يستخدم ضمن أجهزة مختلفة منها : أ- مؤشر الوقود في السيارة ب- جهاز الاميتر لقياس ..... . ت- جهاز الفولتميتر لقياس .....

almanahj_wp_scine9

اهمية التجاذب والتنافر المغناطيسي :

..... : هو جهاز يعمل على تحويل الطاقة الكهربائية الى طاقة حركية .
طريقة العمل : يؤثر مغناطيسان كل منهما في الاخر بقوة فان مغناطيسا وسلكا يسري فيه تيار كهربائي يتبادلان القوة بينهما ثم تعمل القوة التي يؤثر بها المغناطيس الدائم في الملف على تحويل الطاقة ..... الى طاقة ..... .

عللي : يصنع السلك الذي يسري فيه تيار كهربائي على شكل حلقة داخل المحرك الكهربائي .

.....

عللي : وجود الغلاف المغناطيسي للكرة الارضية .

.....

وفي حالة وجود بعض هذه الجسيمات المشحونة التي تبعثها الشمس داخل طبقات الغلاف الجوي العليا للأرض وتتحرك حركة لولبية ثم تنحرف نحو قطبي الارض وتصطدم مع ذرات الغلاف الجوي وتتوهج وتصدر اضواء تسمى

..... .

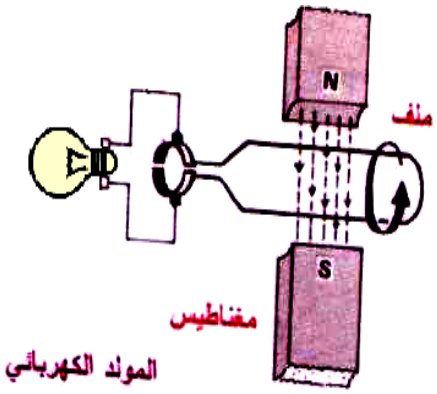
..... : هو مزيج من الاضواء الملونة الخلابة التي تتشكل عند القطبين الشمالي والجنوبي للكرة الارضية .

18 والأخيرة

موضوع الدرس / ..... **التاريخ :** / / **1430000 هـ**

المولد الكهربائي : .....

.....



كيف يعمل المولد الكهربائي لإنتاج التيار الكهربائي :

- يشكل السلك على صورة ..... ولكي تدور الحلقة توصل بمصدر قدرة خارجي يزودها بالطاقة ..... .
- يغير التيار الكهربائي المتولد في السلك اتجاهه كل ..... دورة مما يسبب تردد التيار من ..... الى السالب .

انواع التيار الكهربائي	
التيار المتردد AC	التيار المستمر DC
تغير الالكترونات اتجاه حركتها ..... في الثانية الواحدة مثل : ..... ويبلغ تردد التيار في السعودية 60 مرة في الثانية	تدفق الالكترونات في ..... مثل : .....

almanahj_wp_scine9

محطات توليد القدرة الكهربائية :

توجد مولدات ضخمة تنتج ما يكفي من الكهرباء لعدد كبير من المنازل .تستخدم مصادر متعددة للطاقة مثل :

..... و ..... و ..... و .....

كيف يمكن نقل الطاقة الكهربائية من محطات توليدها الى المنازل (اماكن استهلاكها) :

يتم نقل الطاقة الكهربائية عبر ..... بفرق جهد كبير يصل الى 700 الف فولت .

عللي : لاتعد عملية نقل الطاقة الكهربائية بفرق جهد منخفض ذات كفاءة عالية .

.....

ونقل الطاقة الكهربائية بفرق جهد كبير غير امن للمنازل وللأجهزة لذلك نحتاج الى استعمال جهاز يخفض الجهد الكهربائي وهو المحول الكهربائي .

..... : هو جهاز يستخدم لخفض الجهد الكهربائي أو رفعه .

س 1 / ما هو عمل المحول الكهربائي ؟

.....

استخدامات المحول الكهربائي :

1. تستخدم ..... الجهد الكهربائي قبل نقل التيار عبر خطوط النقل .
2. تستخدم..... الجهد الكهربائي بعد نقله من اجل الاستخدام المنزلي او الصناعي .
3. تستخدم محولات صغيرة لخفض الجهد من 220 فولت الى أقل او الى جهد 12 فولت .

تركيب وعمل المحول الكهربائي :

1. ملفان من الاسلاك احدهما ..... والاخر ..... ملفوفة حول قالب حديدي ويوصل احد الملفات بمصدر التيار المتردد .
2. عندما يتدفق التيار عبر الملف يتولد مجال مغناطيسي في القلب الحديدي ولأنه تيار متردد يبدل المجال المغناطيسي اتجاهه باستمرار مسببا تيارا مترددا أخر في حلقات الملف الاخر للمحول .

almanahj_wp_scine9

الموصلات فائقة التوصيل :

.....

س2 / كيف تصبح المادة فائقة التوصيل ؟

يتم من خلال تبريد المادة الى درجة حرارة منخفضة مثل الالمنيوم يصبح فائق التوصيل عند ـ 272°س

س 3 / ماهي مميزات الموصلات فائقة التوصيل ؟

.....

- عللي : عند مرور التيار الكهربائي في مادة فائقة التوصيل لا يحدث تسخين ولا ضياع للطاقة الكهربائية .

.....

.....

العلاقة بين المواد فائقة التوصيل والمغانط :

يتنافر المغناطيس مع المادة فائقة التوصيل لأنها تولد مجال مغناطيسي ..... للمغناطيس .

استخدامات الموصلات الفائقة التوصيل :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

.....

- عللي : استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي أفضل من الأشعة السينية .

.....

الواجب : س 9 ، 11 ، 12 ، 16 ، 17 ص 188

خريطة المفاهيم ص 187

تم المنهج بحمد الله وتوفيقه .

اشراقة : مادام الليل ينجلي فان الالم سيزول والازمة سوف تمر والشدة تذهب بإذن الله