

توعرب

منتدى تو عرب التعليمي

www.arabia2.com/vb

موقع توعرب التعليمي

www.arabia2.com/vb



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع
أ/دعاء سيحان الزهراني

تحت اشراف
أ: ثريا العمري

نسعد بتواصلكم /



telegram

future-1



future-12018

future-1@outlook.sa



future12018



HP Reveal



future1234

قناة الأورازما

قال تعالى....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أنثى وهو مؤمن فلنحيينه حياة طيبة ولنجزينهم
أجرهم بأحسن ما كانوا يعملون)

سورة النحل / آية 97 .



وقفقة.....

محتويات المشروع خق محفوظ لفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



فريق العمل في ملف الصف الأول متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

أ/خاتمة أسعد محمد الفيافي.

أ/دعاء سيحان عيضة الزهراني.

أ/ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.

أ/مها عبدالله محمد القحطاني.

أ/مها علي مطيري

المراجعة وإعداد وتنسيق بطاقات المفردات /

أ/دعاء سيحان عيضة الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/مصباح إبراهيم أحمد هوساوي

مفردات منهج مادة العلوم :

الصف الثالث

المرحلة المتوسطة
الفصل الدراسي الثاني

الفهرس

رقم الصفحة	المفردات	الدرس	الفصول	الوحدات	الرقم
11-10	1-النقل السلبي	الدرس 1 (أنشطة وعمليات في الخلية)	الفصل 7 (أنشطة وعمليات في الخلية)	الوحدة 4 (أسس الحياة)	7
13-12	2-الانتشار				
15-14	3-الاتزان				
17-16	4-الخاصية الأسموزية				
19-18	5-الانتشار المدعوم				
21-20	6-النقل النشط				
23-22	7-البلعمة				
25-24	8-الإخراج الخلوي				
27-26	9- عمليات الأيض				
28-27	10-البناء الضوئي				
30-29	11-التنفس الخلوي				
32-31	12-التخمير				
35-34	13-الانقسام المتساوي	الدرس 2 (انقسام الخلية وتكاثرها)			
37-36	14-الكروموسوم				
39-38	15-التكاثر اللاجنسي				

الفهرس

الرقم	الوحدات	الفصول	الدرس	المفردات	رقم الصفحة
7	الوحدة 4 (أسس الحياة)	الفصل 7 (أنشطة وعمليات في الخلية)	الدرس 2 (انقسام الخلية وتكاثرها)	16-التكاثر الجنسي	42-40
				17-البويضة	43-42
				18-الحيوان المتوي	45-44
				19-الإخصاب	47-46
				20-الزيجوت	49-48
				21-ثنائي المجموعة الكروموسومية	51-50
				22-أحادية المجموعة الكروموسومية	53-52
				23-الانقسام المنصف	55-54

الوحدة 4

أسس الحياة



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE

الفصل 7

أنشطة

وعمليات في الخلية



خلية نباتية



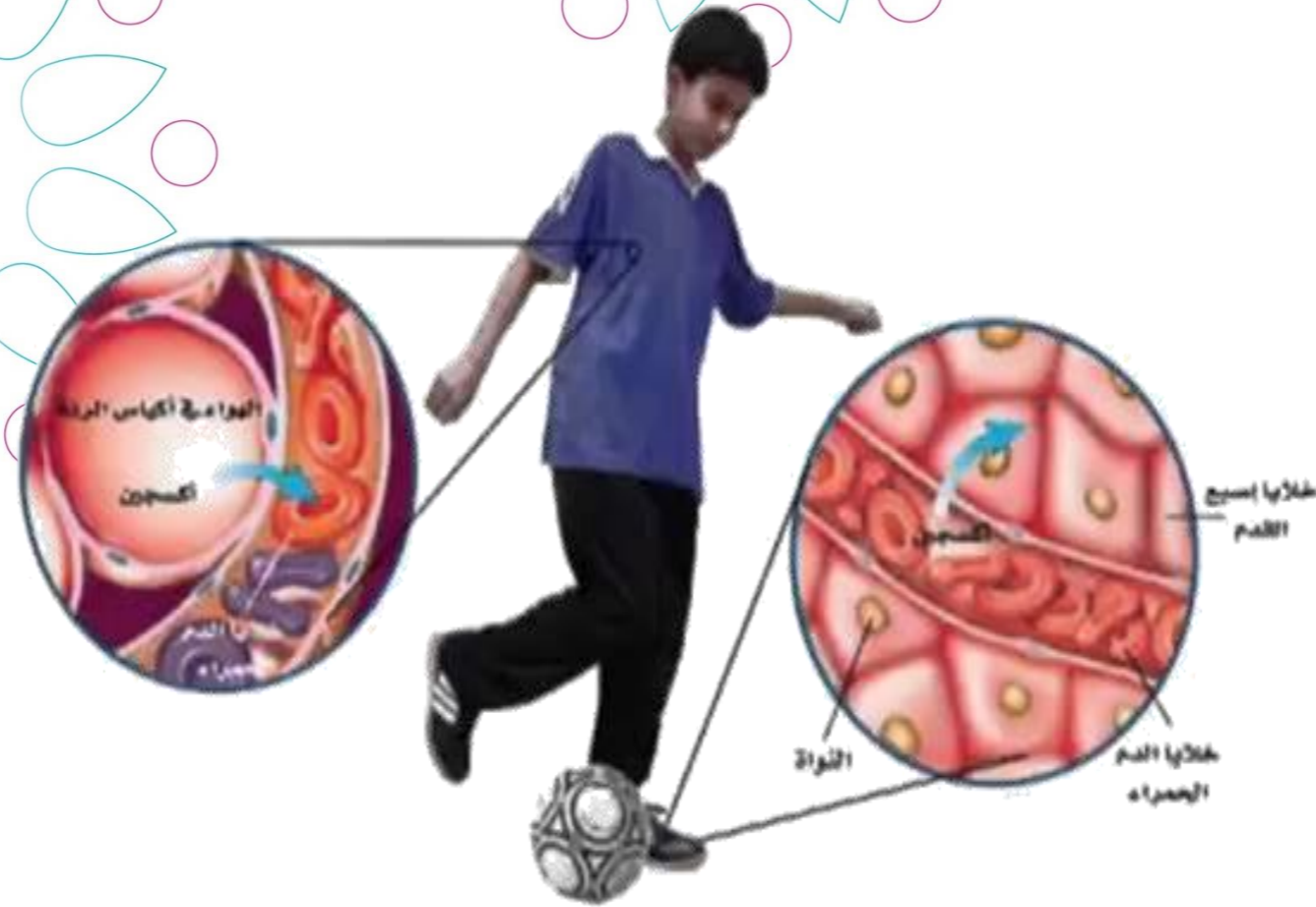
خلية حيوانية

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE

الدرس ٦

أنشطة في الخلية

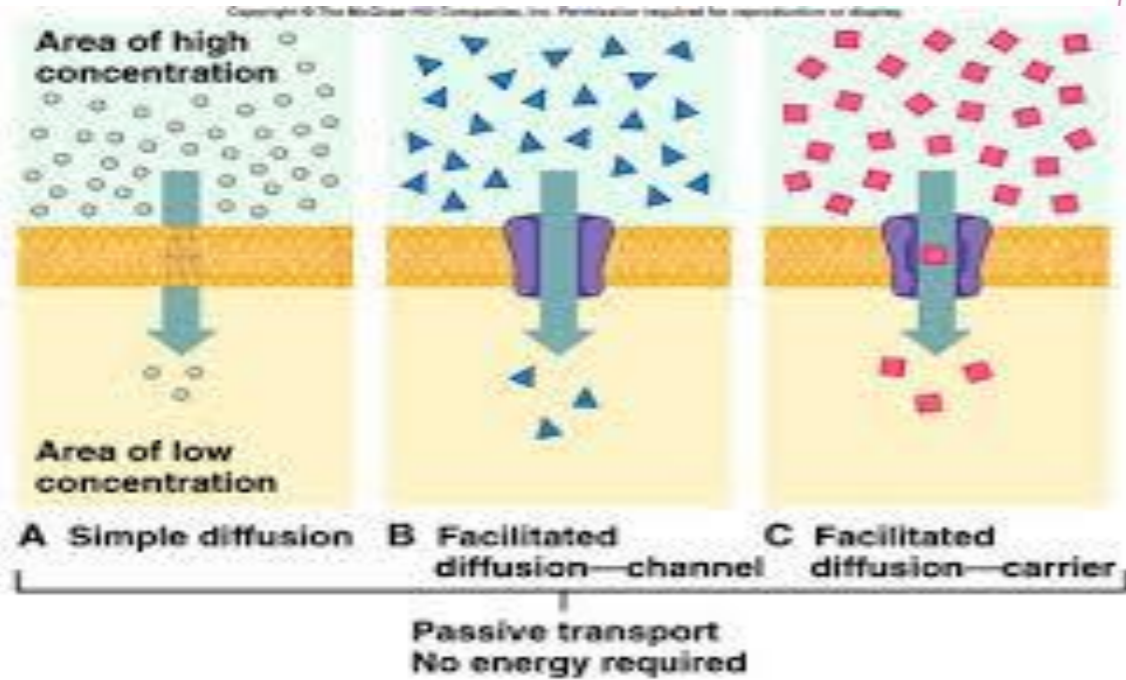


الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE



النقل السلبي





عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي دون الحاجة الى طاقة

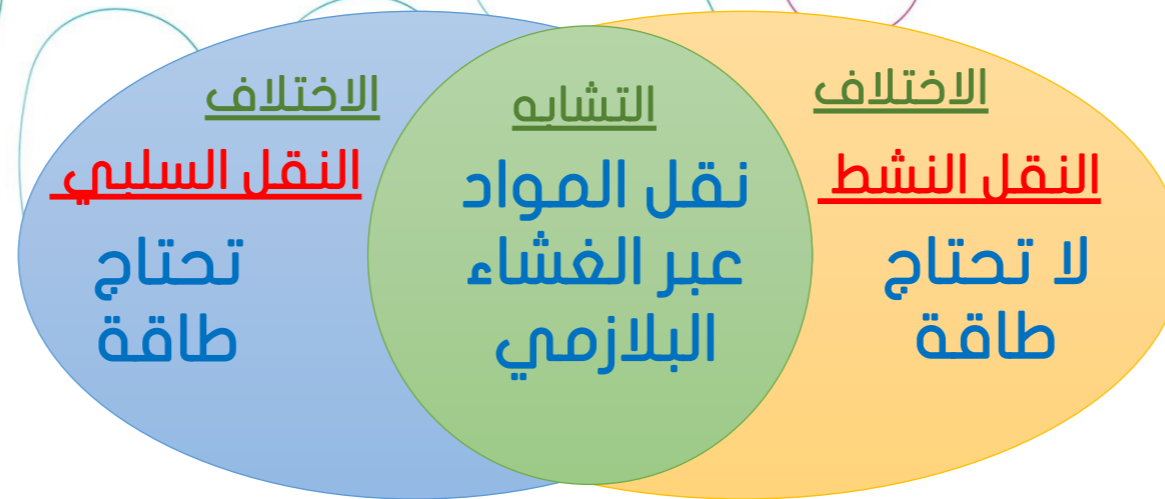
تعريف
المفردة

تجاوز مرفوض

المرادف

س-وضحي الاختلاف بين النقل السلبي والنقل النشط ؟

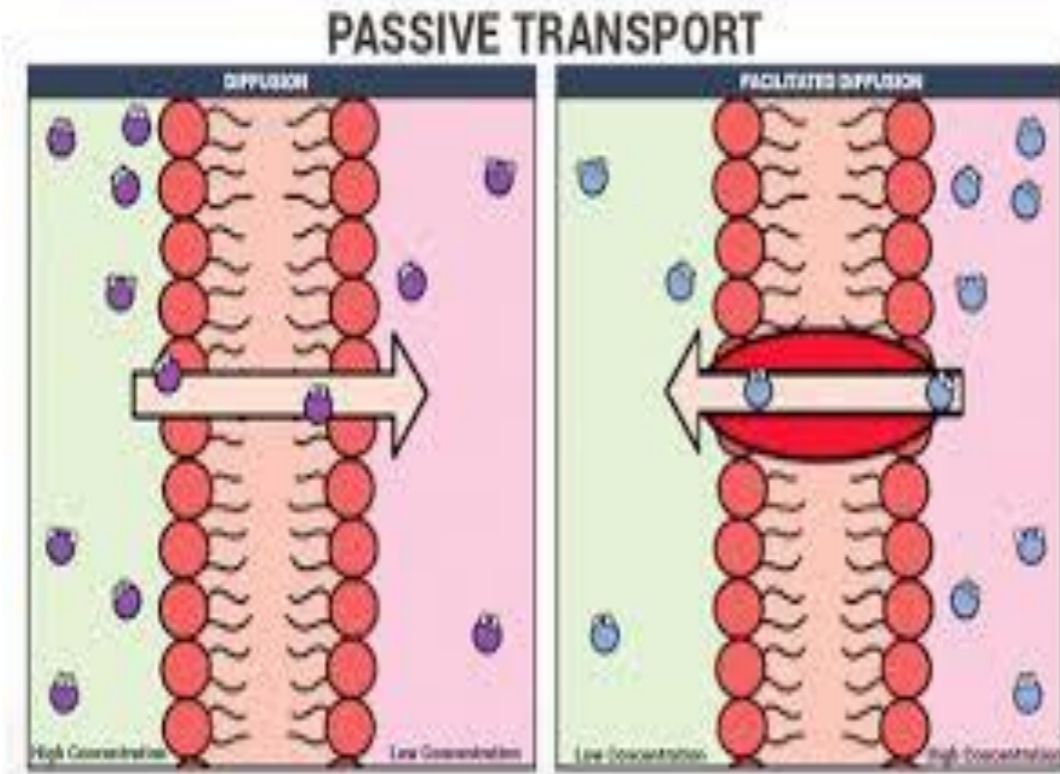
السؤال



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



الانتشار





تعريف
المفردة

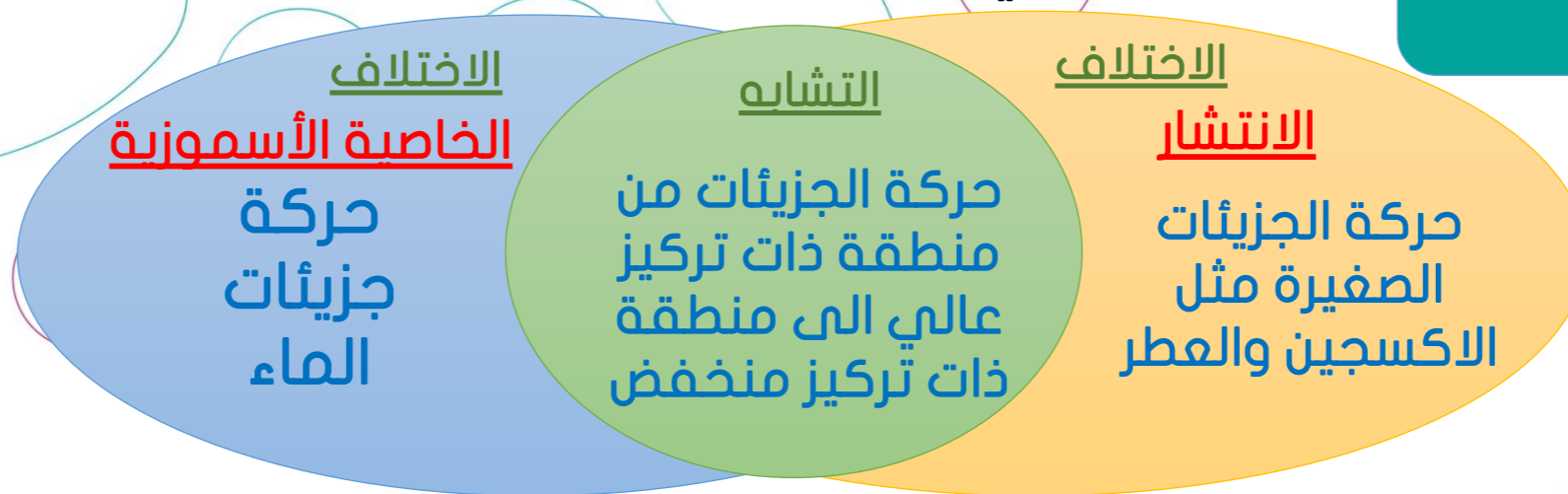
عملية انتقال الجزيئات من الأماكن ذات التركيز المرتفع إلى التركيز المنخفض .

المرادف

الانتقال – التوزع – ذاع – تمدد- انبسط

السؤال

س-وضحي كيفية انتقال الجزيئات بعمليتي الانتشار والخاصية الأسموزية في الخلايا الحية ؟

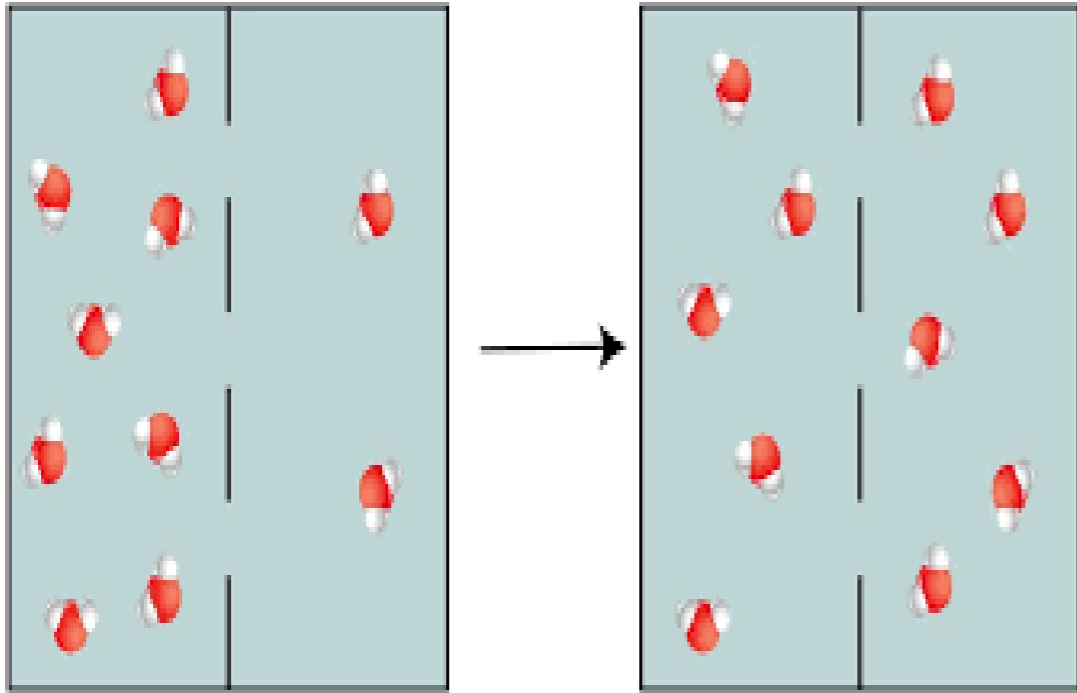


الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس 1



الاتزان



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

عملية تساوي العدد النسبي في منطقتين

المرادف

التعادل - التساوي

السؤال

س- ما المقصود بالإتزن ؟

ج- عملية تساوي العدد النسبي في منطقتين

الدرس 1



الخاصية الأسموزية



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

حركة جزيئات الماء عبر الغشاء البلازمي من منطقة التركيز المرتفع الى منطقة التركيز المنخفض.

المرادف

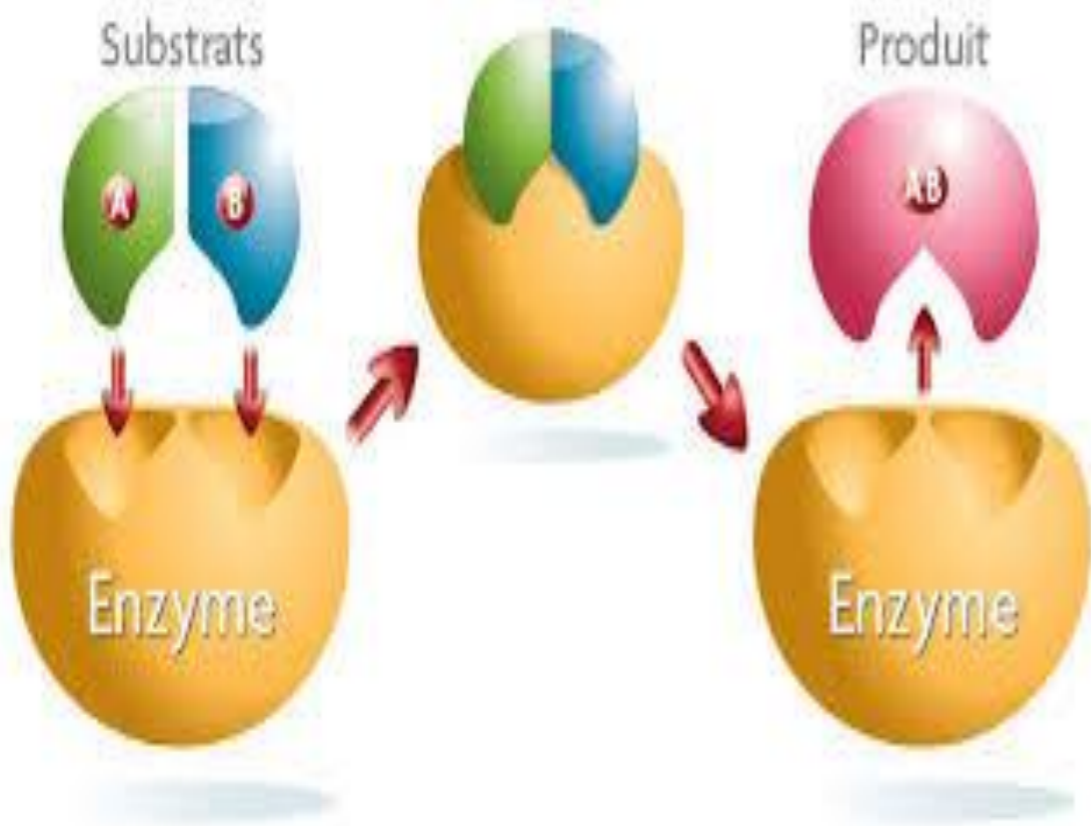
ميزة لشيء

السؤال

لماذا يذبل الجزر الموضوع في المحلول الملحي ؟



الانتشار المدعوم





تعريف
المفردة

أحد أنواع النقل السلبي يتم فيه أذخال بعض الجزيئات الكبيرة الحجم بمساعدة البروتينات الناقلة الموجودة في الغشاء البلازمي .

المرادف

انتقال مساعد – انتقال تعاون

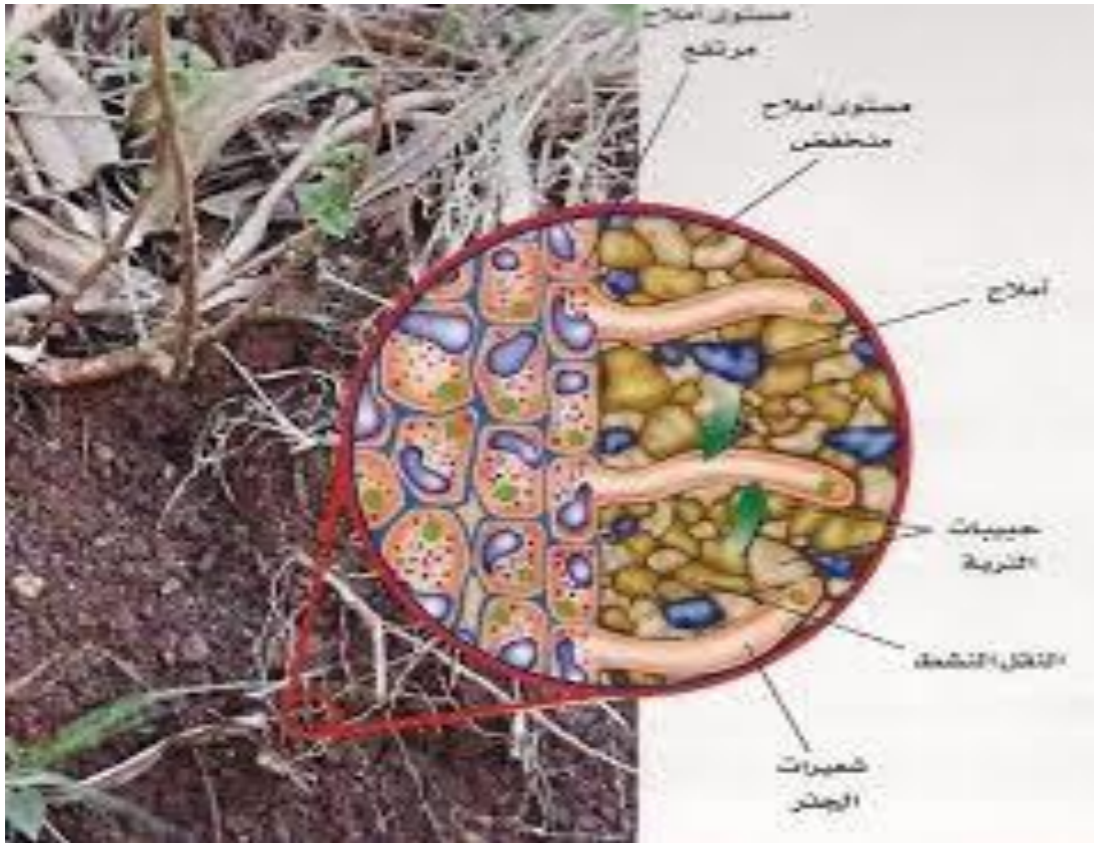
السؤال

س-ما المقصود بالانتشار المدعوم ؟

ج-أحد أنواع النقل السلبي يتم فيه أذخال بعض الجزيئات الكبيرة الحجم بمساعدة البروتينات الناقلة الموجودة في الغشاء البلازمي .



النقل النشط



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف
المفردة

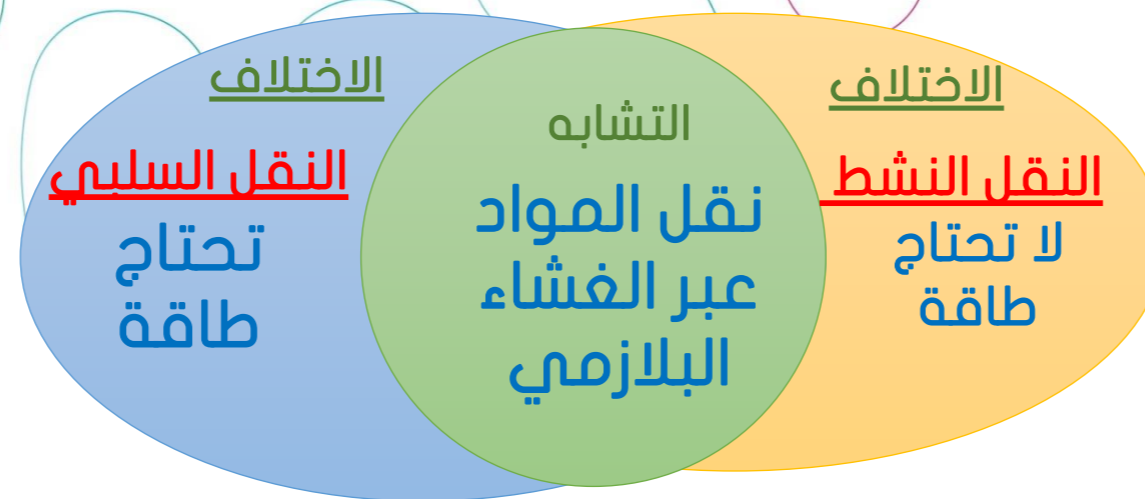
عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي مع وجود طاقة.

المرادف

حرق طاقة - حركة فعالة

السؤال

س- وضح الاختلاف بين النقل السلبي والنقل النشط ؟



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

البيلمعة





عملية يتم خلالها إدخال المواد الى الخلية عند انشاء الغشاء البلازمي .

تعريف
المفردة

بلع - انتزاع.

المرادف

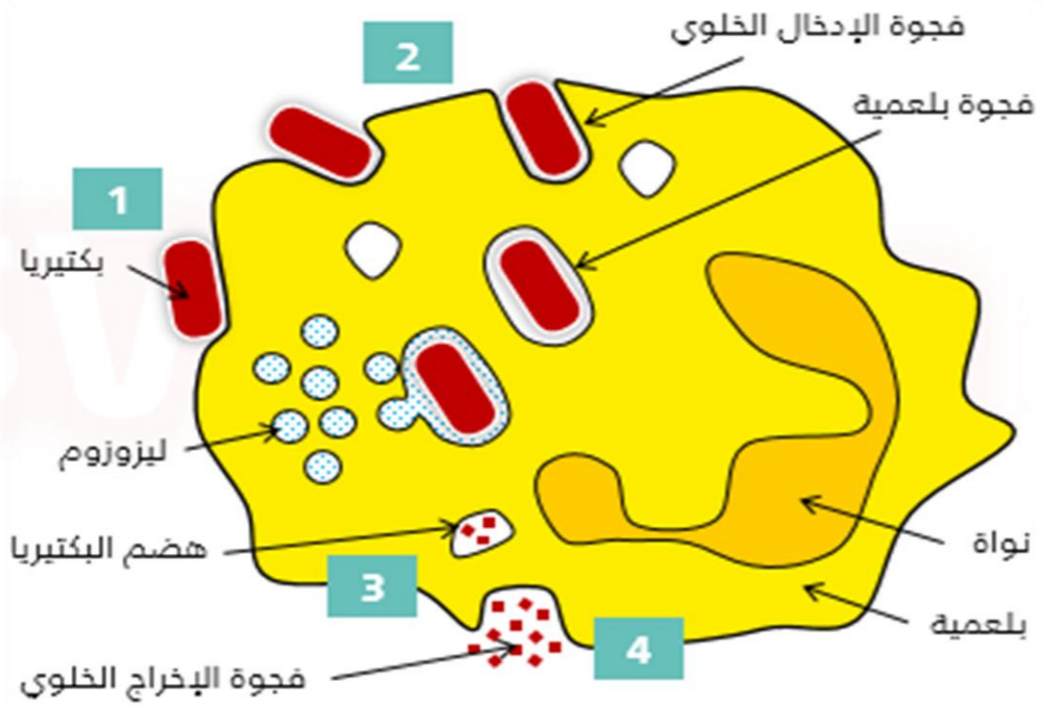
س-كيف تدخل دقائق الطعام الكبيرة إلى الأميبا ؟

السؤال

ج-عن طريق عملية البلعمة



الإخراج الخلوي





تعريف
المفردة

عملية يتم خلالها إخراج المواد إلى خارج الخلية وذلك من خلال اتحاد الفجوات بالغشاء البلازمي.

المرادف

الطرْد - الإبعاد

السؤال

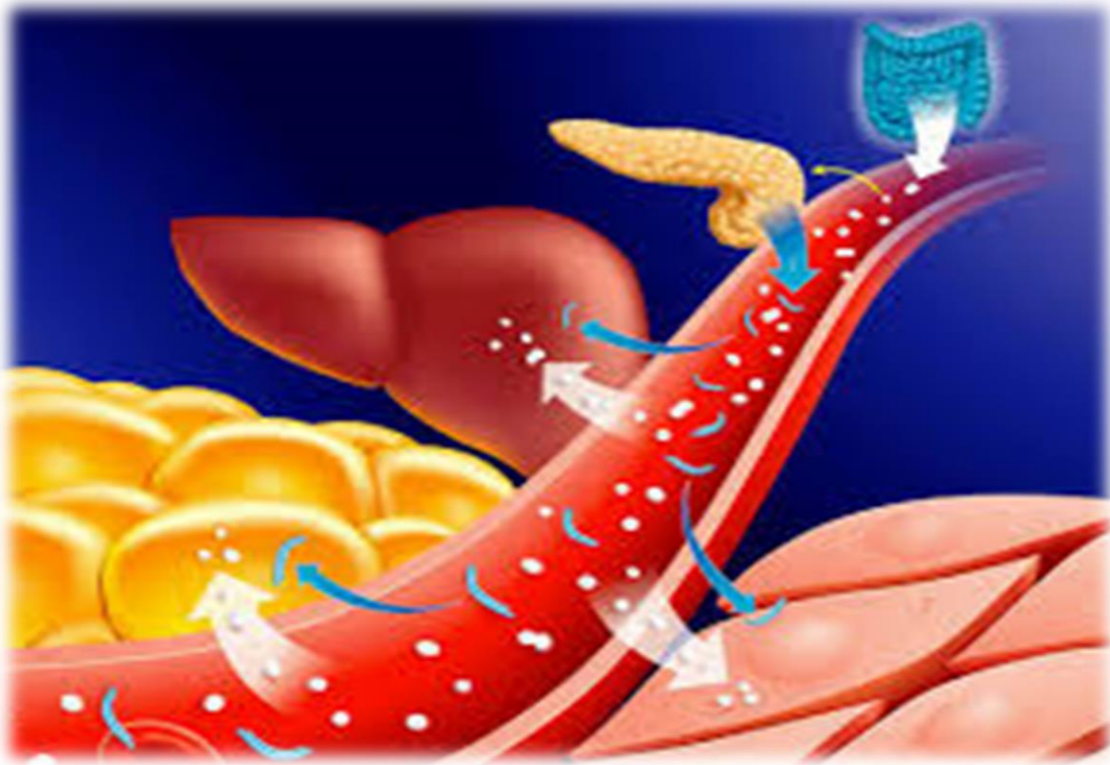
س-كيف يتم التخلص من الفضلات داخل خلايا الجسم المخلوق الحي ؟

ج-عن طريق عملية الإخراج الخلوي

الدرس 1



عمليات الأيض



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية

المرادف

طريقة التخلص .

السؤال

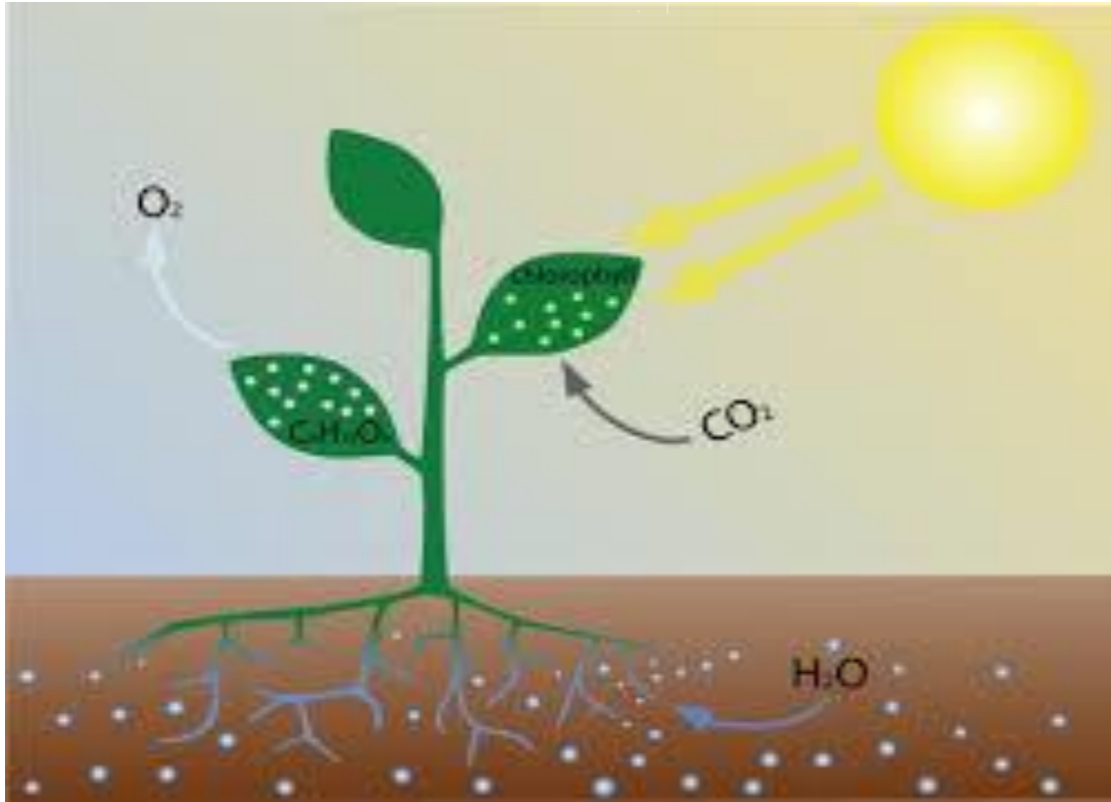
س-ماذا تسمى جميع التفاعلات الكيميائية التي تحدث في
المخلوق الحي ؟

ج-تسمى عمليات الأيض

الدرس 1



البناء الضوئي



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

عملية تحدث في المنتجات تصنع غذائها بنفسها يتم خلالها تحويل طاقة الضوء إلى طاقة كيميائية حيث تستطيع المخلوقات الحية استعمالها

المرادف

بناء = ارتقاء
ضوئي = نور

السؤال

س- ميزي بين المنتجات والمستهلكات ؟

ج- المنتجات ← عملية تحدث في المنتجات تصنع غذائها بنفسها يتم خلالها تحويل طاقة الضوء إلى طاقة كيميائية حيث تستطيع المخلوقات الحية استعمالها .

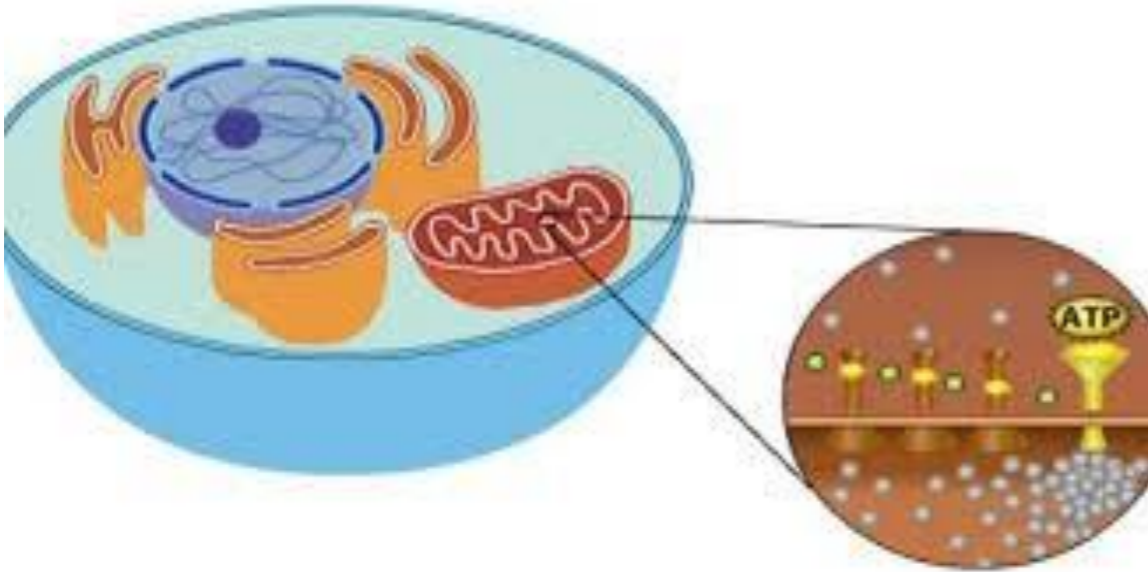
المستهلكات ← لا تستطيع صنع غذائها بنفسها.

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





التنفس الخلوي





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

عملية يحدث خلالها سلسلة من التفاعلات الكيميائية تحلل فيها جزيئات الغذاء المعقدة إلى جزيئات أبسط فتتحرر الطاقة المخزونة فيها .

عملية طرد

س-ماذا يجب أن يحدث لجزيئات الطعام لكي تتم عملية التنفس الخلوي ؟

ج-يجب أن يتم تحليلها إلى مواد أبسط وتحرير الطاقة المخزونة فيها .

الدرس 1



التخمير



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي دون الحاجة الى طاقة

المرادف

تغير الشيء

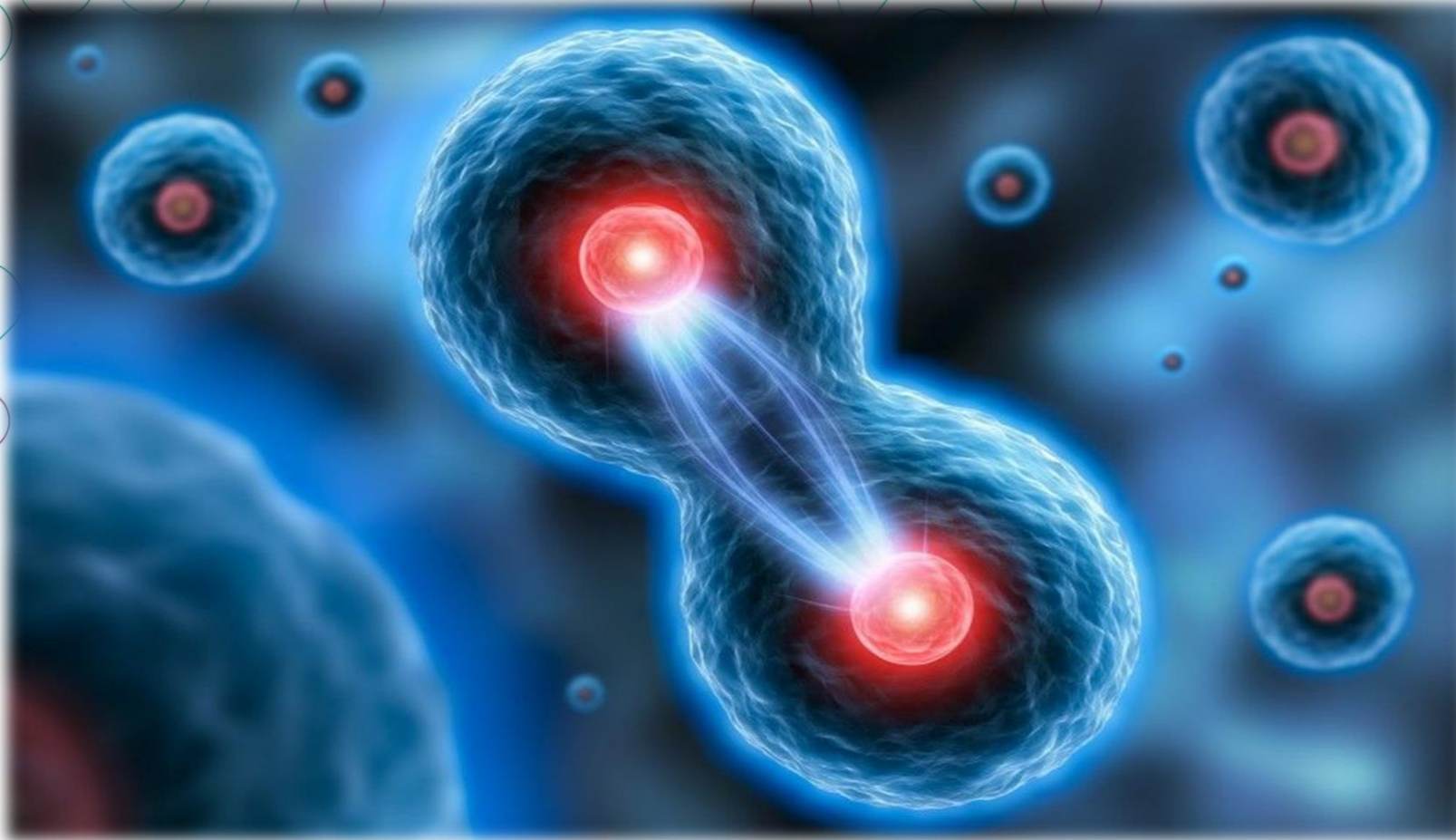
السؤال

س- وضح في أي أجزاء الخلية تحدث عملية التخمر؟

ج- تحدث في السيتوبلازم عندما يفتقر الأكسجين وتزداد كمية ثاني أكسيد الكربون

الدرس 2

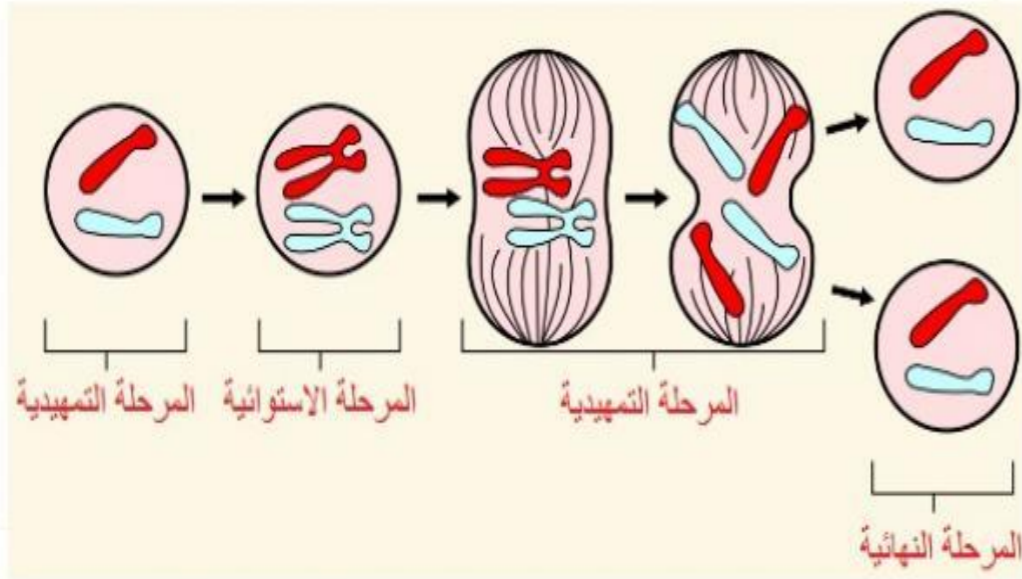
انقسام الخلية وتكاثرها



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE

الانقسام المتساوي (غير المباشر)





تعريف
المفردة

انقسام النواة إلى نواتين متماثلتين ومتماثلة للنواة الأصلية
ويتكون من سلسلة من الأدوار المتتالية

المرادف

انشطار – انفصال – ابتعاد – تجزء

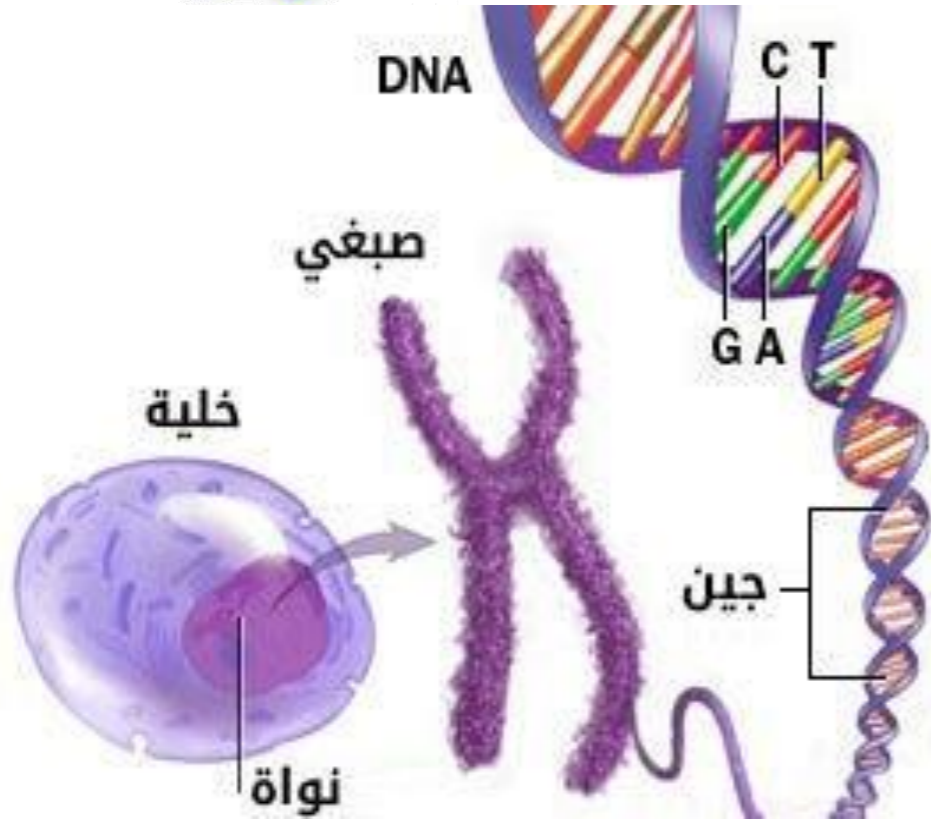
السؤال

س-تتبعي أطوار الانقسام المتساوي ؟

ج-يتضمن الانقسام المتساوي سلسلة من الأدوار المتتالية
هي : الدور التمهيدي – الدور الاستوائي – الدور الانفصالي –
الدور النهائي .



الكروموسومات





تركيب يوجد في النواة يحتوي على المادة الوراثية ويتضاعف خلال الطور البيني

تعريف
المفردة

لا يوجد

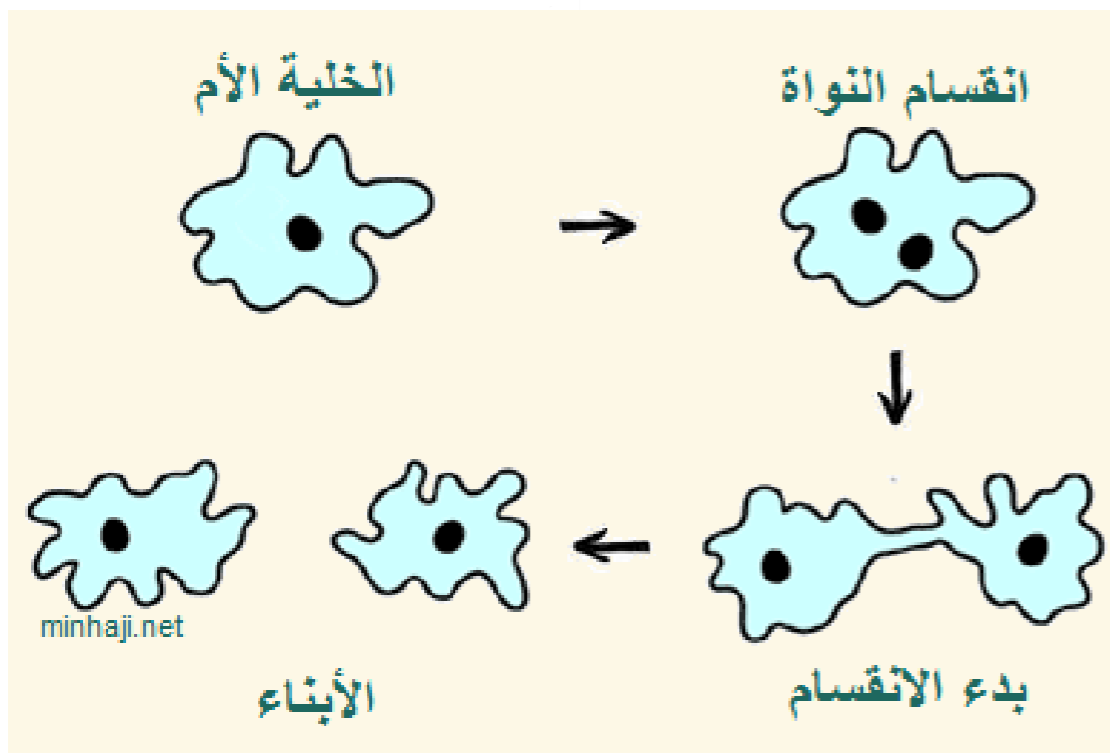
المرادف

س-ما العلاقة بين الكروموسومات و الكروماتيدات ؟

السؤال



التكاثر اللاجنسي





تعريف
المفردة

التكاثر الذي يكون فيه المخلوق الحي بمفردة قادراً على إنتاج فرد أو أكثر يحمل المادة الوراثية نفسها في المخلوق الحي الأصلي

المرادف

تعدد - تكرار

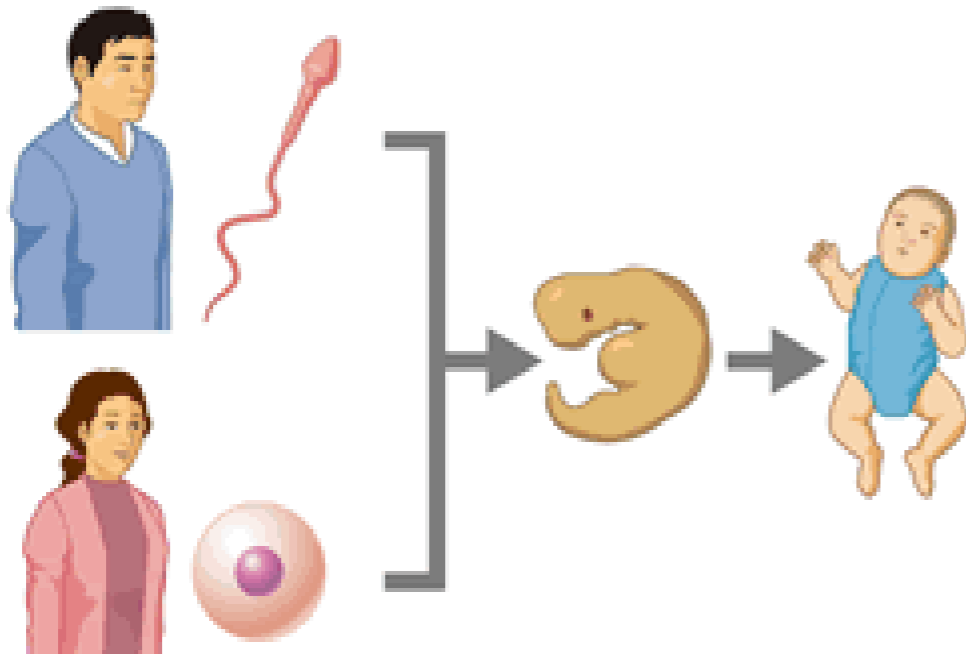
السؤال

س- ما عدد أفراد المخلوقات الحية التي يطلبها التكاثر اللاجنسي؟

ج- يتطلب وجود فرد واحد فقط.



التكاثر الجنسي





التكاثر الذي يتطلب وجود فردين لإنتاج أفراد تشترك في الصفات مع كلا الأبوين .

تعريف
المفردة

تعدد - تكرار

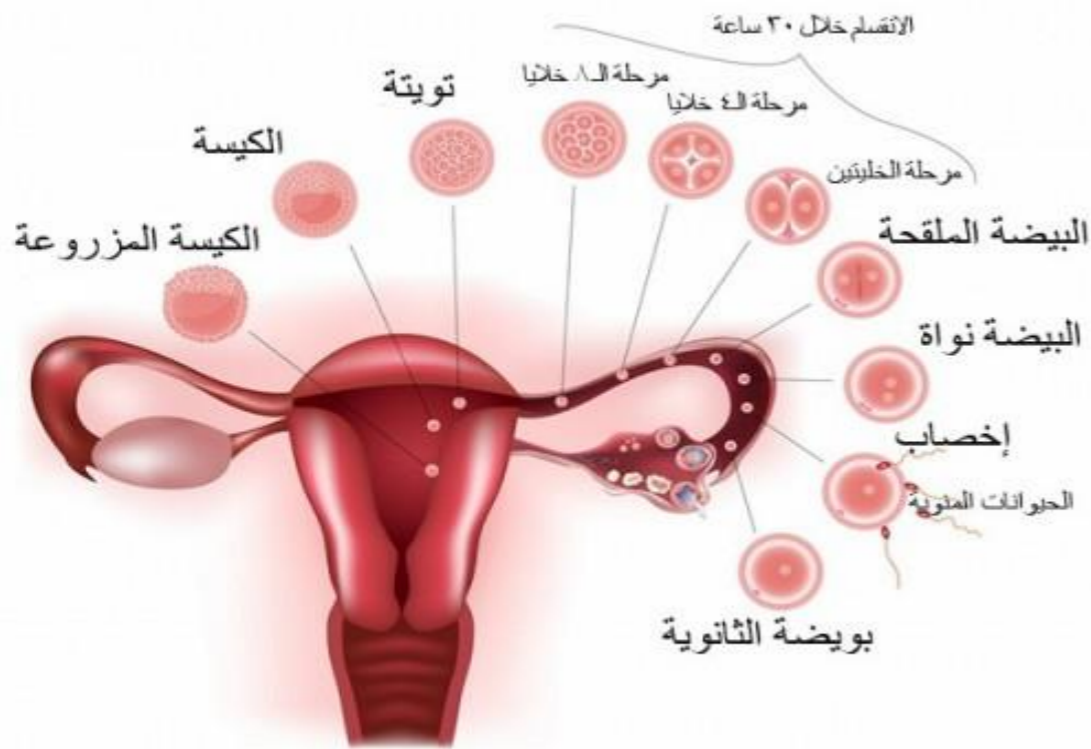
المرادف

س-استنتجى كيف تكون المادة الوراثية في نباتات الفراولة الصغيرة مقارنة بنباتات الفراولة الأصلي؟

السؤال



البيوضة





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

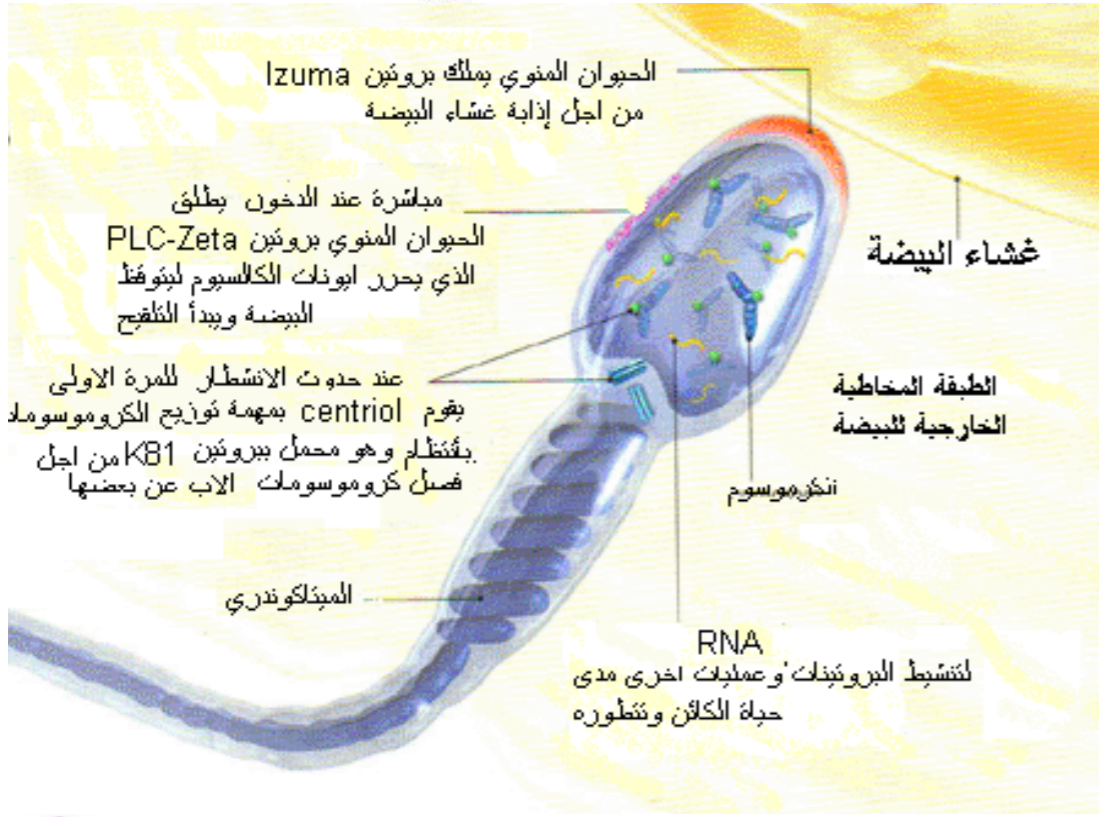
الخلية الجنسية الأنثوية الناتجة عن الانقسام المنصف . وتحتوي
على نصف العدد من الكروموسومات

- لا يوجد -

س- ما عدد الكروموسومات في البويضة في الانسان ؟



الحيوان المنوي



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



الخلية الجنسية الناتجة عن الأعضاء التناسلية الذكرية ناتج عن الانقسام المنصف

تعريف
المفردة

لا يوجد

المرادف

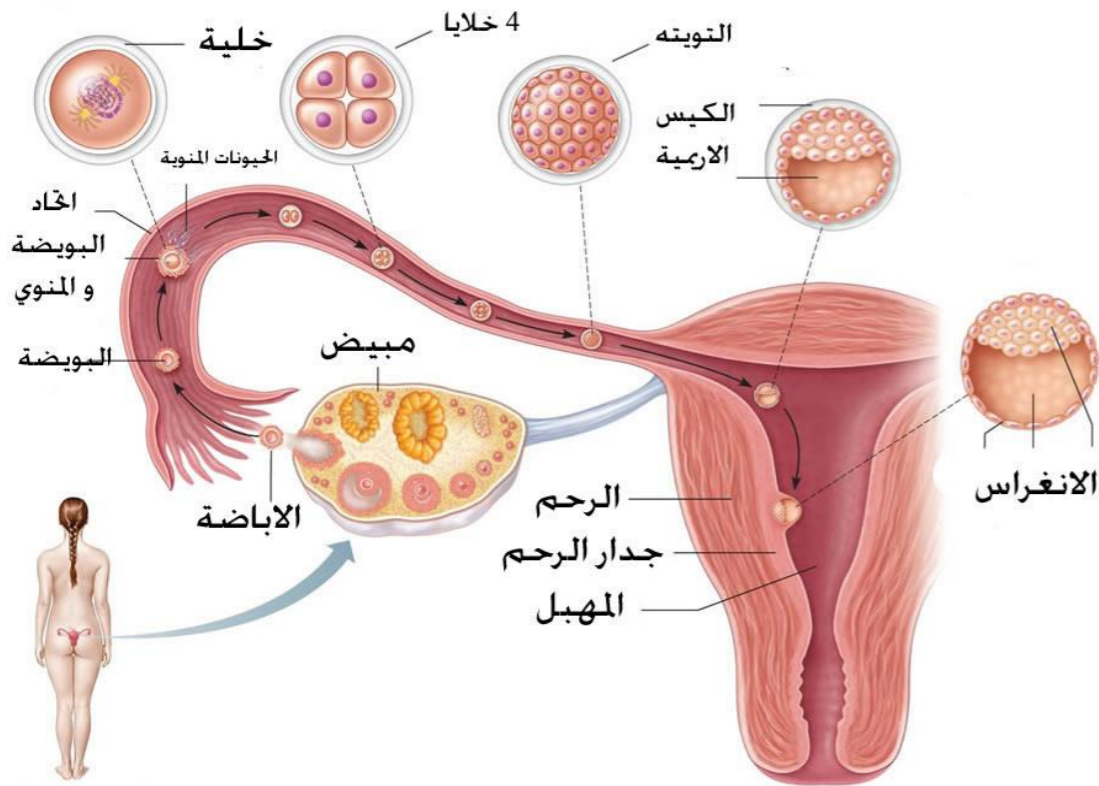
س- ما عدد الكروموسومات في الحيوان المنوي في الانسان ؟

السؤال

ج- عددها 23 كروموسوم



البويضة المخصبة





تعريف
المفردة

الخلية الناتجة عن اندماج البويضة والحيوان المنوي.

المرادف

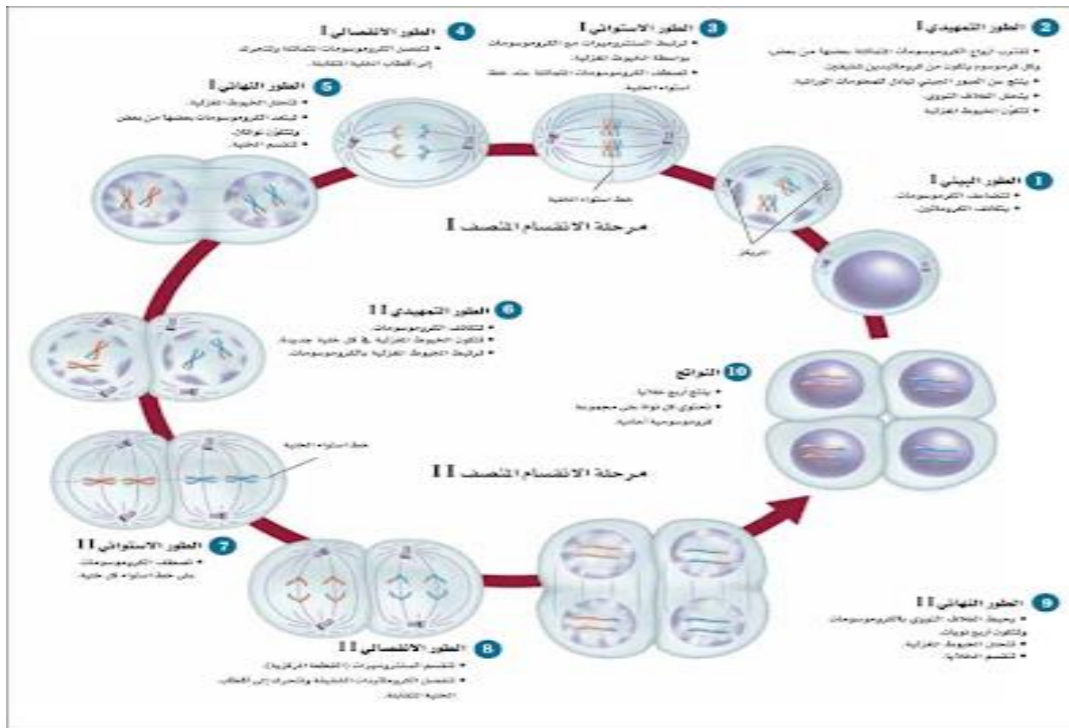
اندماج - متداخلة .

السؤال

س- ما عدد الكروموسومات في البويضة المخصبة في الانسان ؟

ج- عددها 46كروموسوم

ثنائي المجموعة الكروموسومية



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

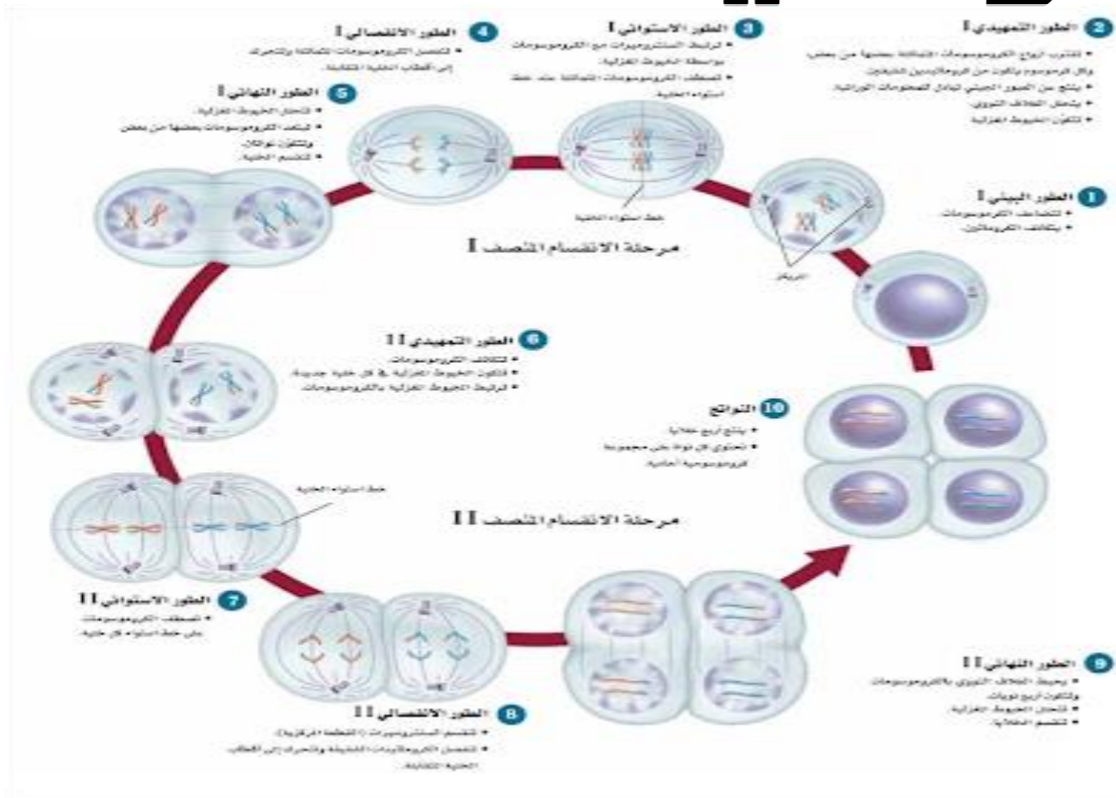
الخلايا التي تحتوي على أزواج متماثلة من كروموسومات الخلايا

ازواج من الكروموسومات

س-قارن بين الكروموسومات الأحادية الكروموسومات والثنائية الكروموسومات ؟

الكروموسومات الثنائية	الكروموسومات الأحادية

أحادي المجموعة الكروموسومية





تعريف
المفردة

الخلايا التي تحتوي على نصف عدد الكروموسومات الموجودة في الخلايا الجسمية

فردية

المرادف

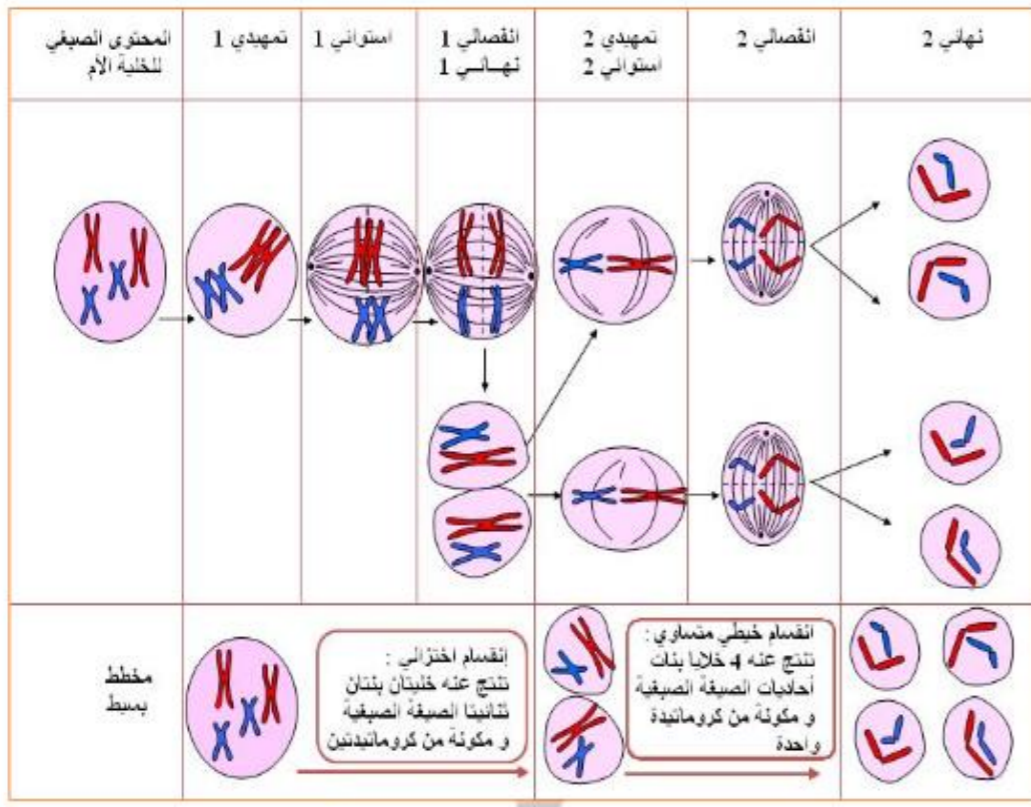
س- إذا كانت خلية الطماطم الثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوي على 24 كروموسوما . فكم تحتوي الخلية الجنسية على كروموسومات ؟

السؤال

ج- 12 كروموسوم



الانقسام المنصف





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

مراحل تحدث في الخلايا الجنسية . تمر بها الخلية الجنسية لينتج عنها أربع خلايا أحادية المجموعة الكروموسومية.

تجزء الى النصف

س- قارن بين عدد الكروموسومات الموجودة في الخلايا المختلفة ؟

ج- يوجد في الخلية المخصبة ضعف عدد الكروموسومات في الخلايا الجنسية .



نحو المستقبل

TO THE FUTURE

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة
المتوسطة لمشروع **نحو المستقبل**



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع
أ/دعاء سيحان الزهراني

تحت اشراف
أ: ثريا العمري

نسعد بتواصلكم /



telegram

future-1



future-12018

future-1@outlook.sa



future12018



HP Reveal



future1234

قناة الأورازما

قال تعالى....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أنثى وهو مؤمن فلنحيينه حياة طيبة ولنجزينهم
أجرهم بأحسن ما كانوا يعملون)

سورة النحل / آية 97 .



وقفقة.....

محتويات المشروع خق محفوظ لفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



فريق العمل في ملف الصف الأول متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

أ/خاتمة أسعد محمد الفيافي.

أ/دعاء سيحان عيظه الزهراني.

أ/ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.

أ/مها عبدالله محمد القحطاني.

أ/مها علي مطيري

المراجعة وإعداد وتنسيق بطاقات المفردات /

أ/دعاء سيحان عيظه الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/مصباح إبراهيم أحمد هوساوي

مفردات منهج مادة العلوم :

الصف الثالث

المرحلة المتوسطة
الفصل الدراسي الثاني

الفهرس

رقم الصفحة	المفردات	الدرس	الفصول	الوحدات	الرقم
11-10	DNA-1	الدرس 1 (مادة الوراثة (DNA	الفصل 8 (الوراثة)	الوحدة 4 (أسس الحياة)	8
13-12	2-الجين				
15-14	RNA-3				
17-16	4-الطفرة				
19-20	5-الوراثة	الدرس 2 (علم الوراثة)			
21-22	6-الجين المقابل				
23-24	7-علم الوراثة				
25-26	8-التهجين				
27-28	9-العامل السائد				
29-30	10-العامل المتنحي				
31-32	11-مربع بانيت				
33-34	12-الطرز الجينية				
35-36	13-الطرز الشكلية				
37-38	14-الجينات المتماثلة				
39-40	15-الجينات الغير متماثلة				

الوحدة 4

أسس الحياة



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE

الوراثة

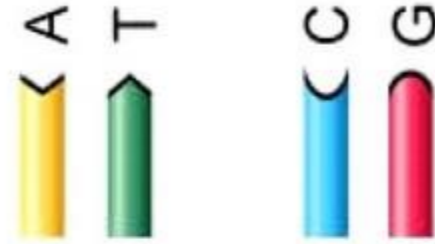


الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس: 1

مادة

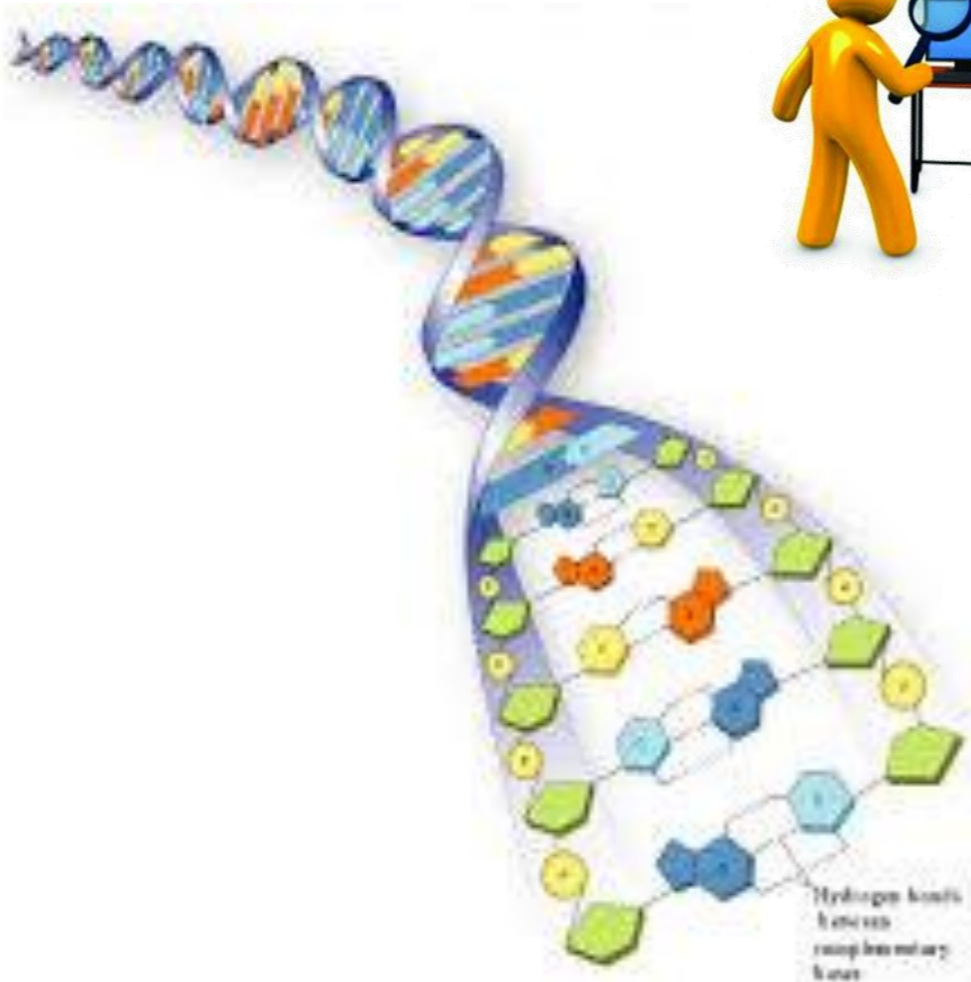
الوراثة DNA



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE

DNA





تعريف
المفردة

الحمض النووي الريبوزي المنقوص الاكسجين وهو المادة الوراثية في الخلية التي تحمل الشفرات الوراثية لها

المرادف

شفرة - رموز

السؤال

س-أي مما يلي جزيء حلزوني يمتاز بوجود القواعد النيتروجينية في صورة أزواج ؟

أ- RNA

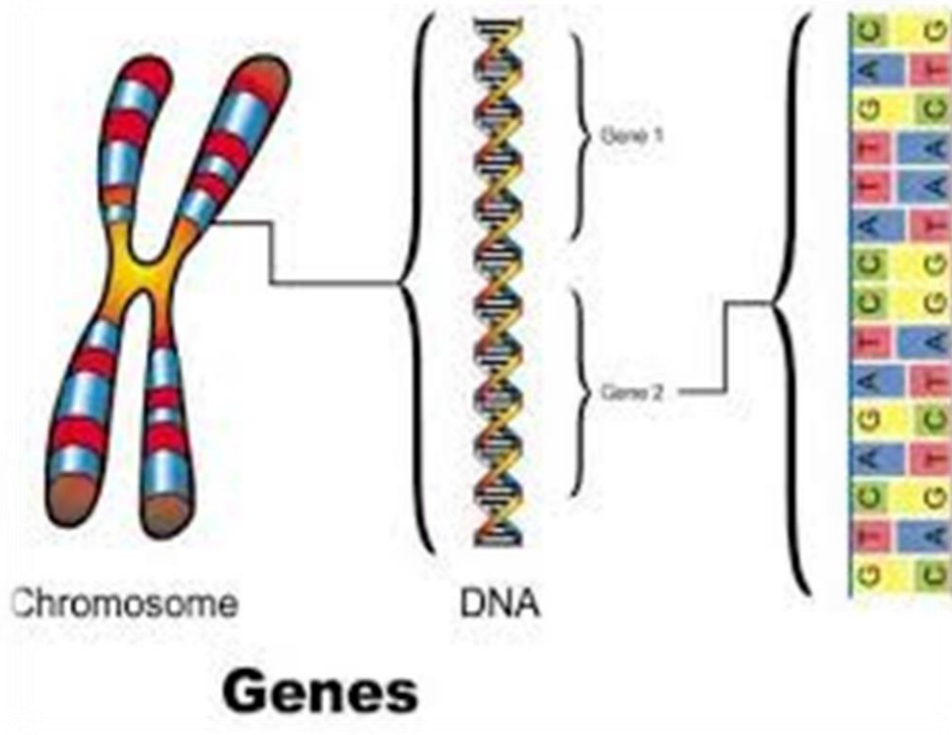
ج- البروتين

د- DNA

ب- الحمض الاميني



الجين



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف
المفردة

جزء من DNA المحمول على الكروموسوم والمسؤول عن
تصنيع البروتين .

المرادف

مورث

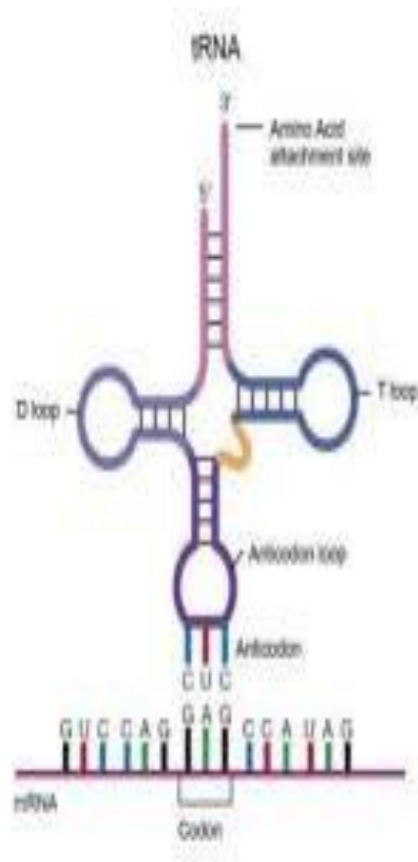
السؤال

س- ما المصطلح المناسب . هو شفرة تصنيع البروتين ؟

ج- الجين



RNA





تعريف
المفردة

الحمض النووي الريبوزي يصنع داخل النواة بوصفة نموذجاً طبق الأصل عن DNA

المرادف

شفرة - رموز

السؤال

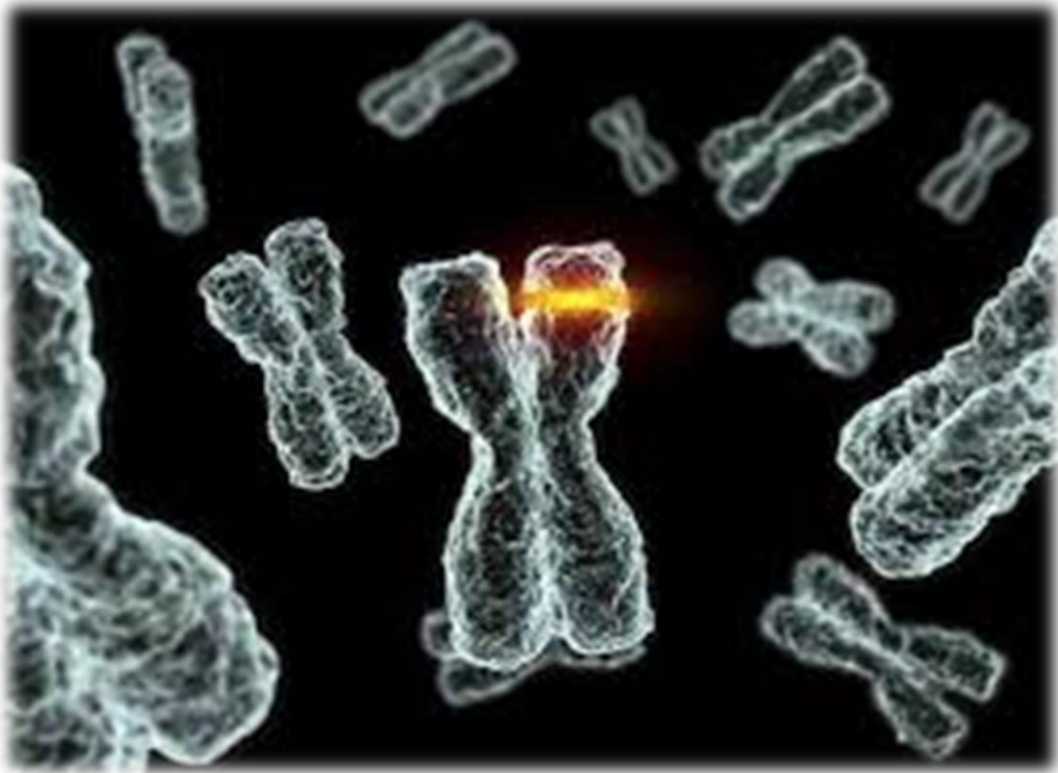
س-وضح كيف تنتقل شفرة تصنيع البروتينات من النواة الى الريبوسومات ؟

ج- تحمل الشفرة على mRNA من النواة الى الريبوسومات

الدرس 1



الطفرة



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





أي تغيير دائم في سلسلة DNA المكونة للجين أو الكروموسوم في الخلية .

تعريف
المفردة

خلل - انحراف - تشوه

المرادف

س-متى تحدث الطفرة ؟

السؤال

ج-تحدث اثناء نسخ DNA مما قد يؤدي الى نمو غير طبيعي.

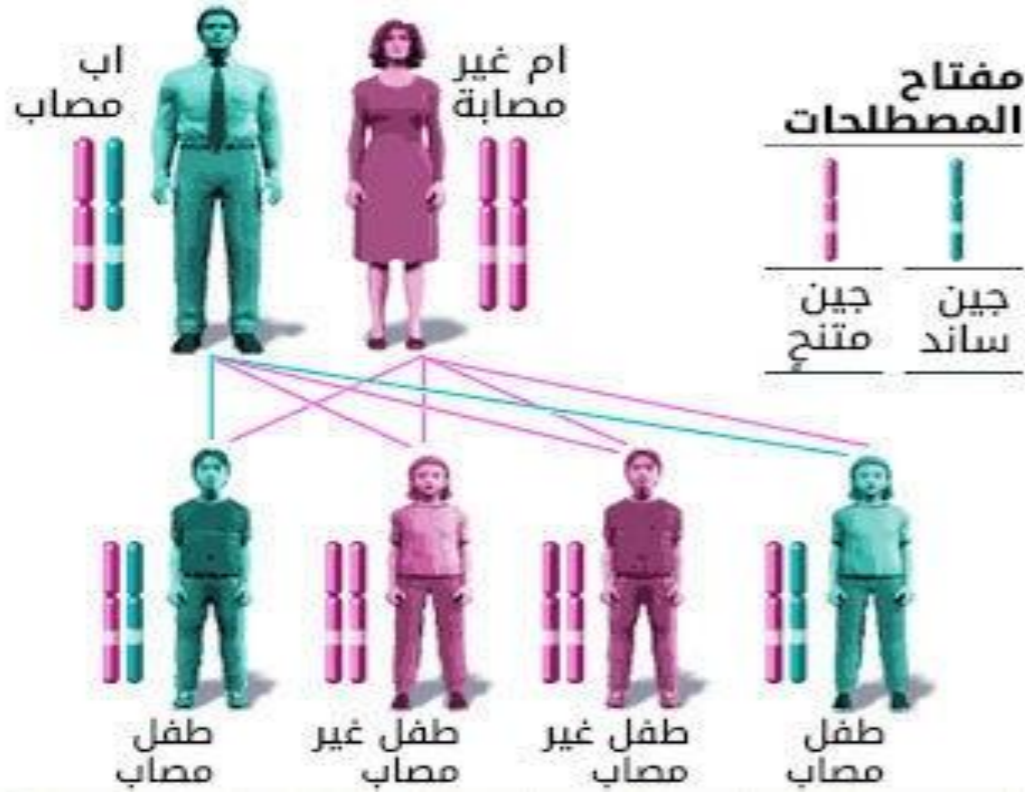
علم الوراثة



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



الوراثة





تعريف
المفردة

انتقال الصفة الوراثية من الإباء الى الأبناء

المرادف

انتقال - تكرار

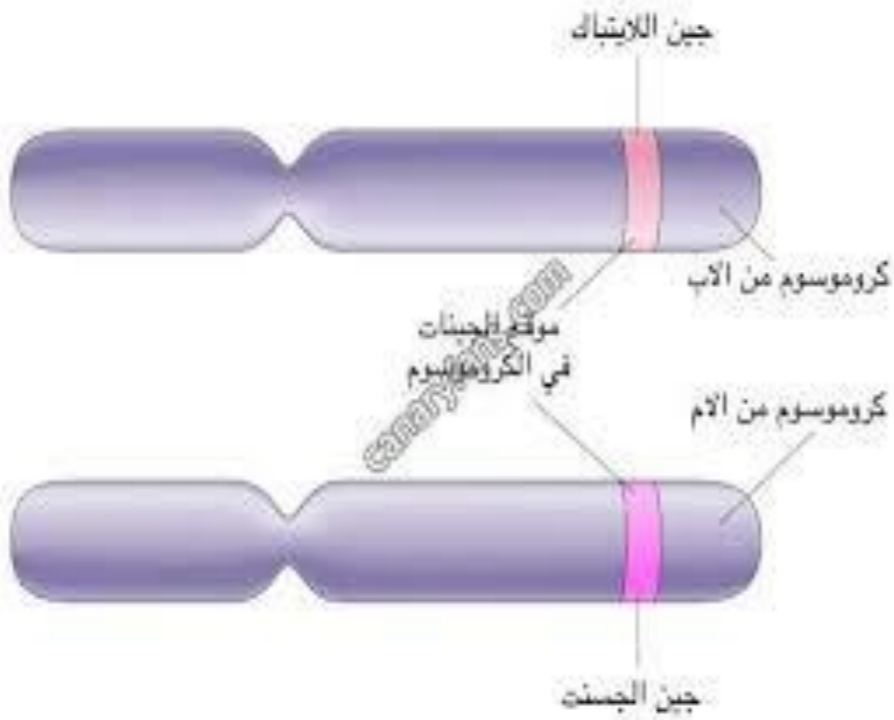
السؤال

س- ما المقصود بانتقال الصفة من الإباء الى الأبناء ؟

ج- الوراثة



الجينات المتقابلة (الآليل)





تعريف
المفردة

ازواج الجينات المسؤولة عن صفة محددة والتي توجد في الكروموسومات .

المرادف

مورثات متتالية

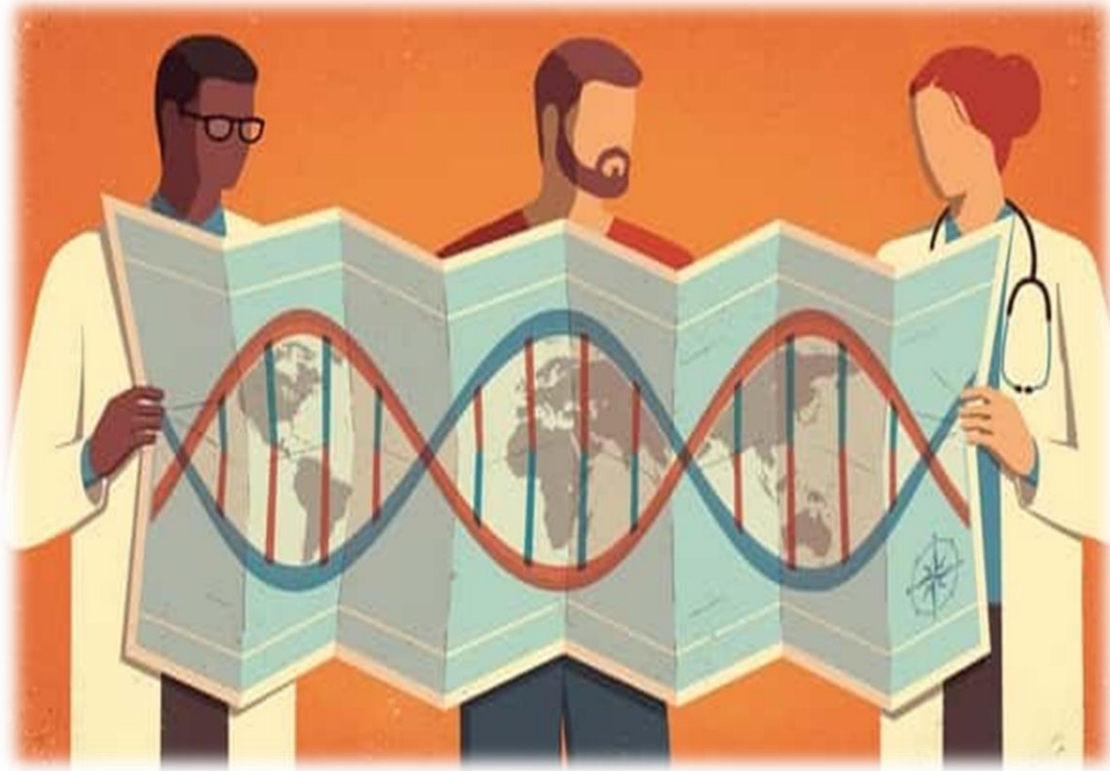
السؤال

س-ما الذي يتحكم في الصفات الوراثية ؟

ج-تتحكم الجينات المحمولة على الكروموسومات في شكل المخلوق الحي و وظائفه.



علم الوراثة



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



العلم الذي يبحث في كيفية انتقال الصفات الوراثية وتفاعلها فيما بينها .

تعريف
المفردة

طرق المورثات - أساليب التوريث

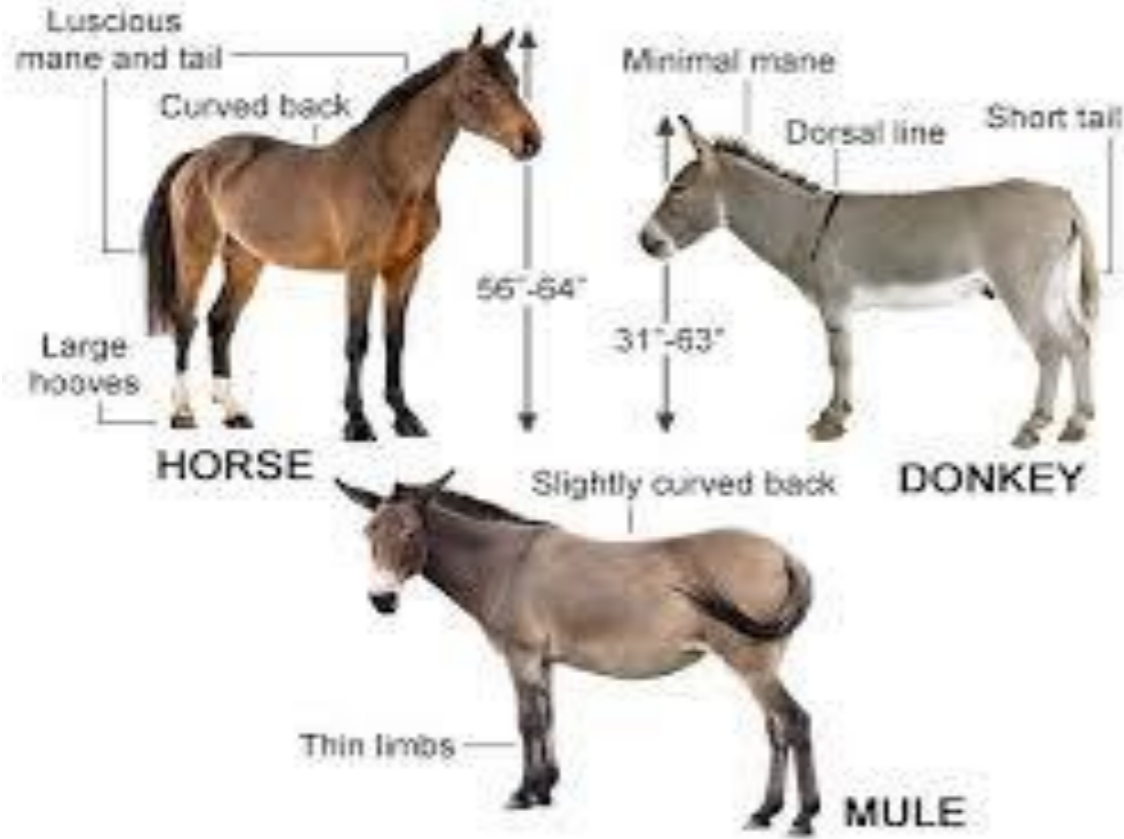
المرادف

س- استنتجني لماذا أطلق على جريجور مندل لقب مؤسس علم الوراثة ؟

السؤال

ج- لانة أول شخص قام بوصف عملية انتقال الصفات الوراثية.

هجيننة





تعريف
المفردة

المخلوق الحي الذي يكون فيه الجينان المتقابلان مختلفين في
الصفة الوراثية

المرادف

مختلط - متداخل

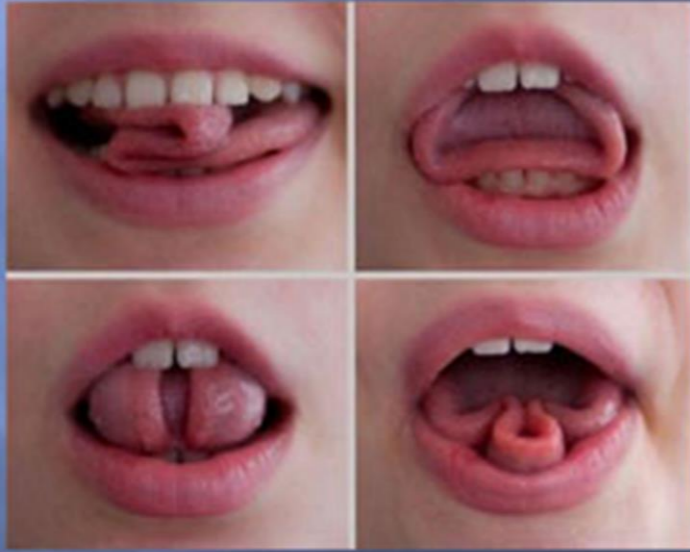
السؤال

س-توقع صفة الشعر الاملس في الانسان سائدة على صفة الشعر
المتعرج . توقع كيف يستطيع أبوان لهما صفة شعر املس إنجاب
طفل لدية شعر متعرج؟

ج-يحمل كلا الابوين الصفة غير نقية هجين حرف كبير وحرف صغير



السائد





تعريف
المفردة

الجين الذي يخفي تأثير الجين المقابل له

المرادف

منتشر - موجود بكثرة - متكرر - عدبد

السؤال

س- لماذا يزرع الفلاحون البذور التي تحمل الصفة النقية ؟

ج- لأنهم متأكدون أن البذور ستحمل الصفة المرغوب فيها جيلاً بعد جيل



مستقبلي

موقع الثمار	شكل القرون	لون القرون	شكل البذرة	لون البذرة	لون الزهرة	طول الساق
معمولي	ممشي	أخضر	ممشي	أصفر	أرجواني	طويلا
قصر	ممشي	أصفر	ممشي	أخضر	أبيض	قصيرا





تعريف
المفردة

الجين الذي يختفي ولا تظهر صفته

المرادف

قليل – نادر

السؤال

س- إذا عرفت الطرز الشكلية لصفة وراثية متنحية فهل يمكنك معرفة الطرز الجينية لها؟ وضح إجابتك من خلال الأمثلة؟

ج- نعم . لانه يتطلب وجود نسختين من الجينات المتنحية لكي تظهر الصفة الشكلية المتنحية



مربع بانيت

		♂ 🌸	
		B	b
♀ 🌸	B	BB 🌸	Bb 🌸
	b	Bb 🌸	bb 🌸



أداة تستعمل لتوقع احتمالات ظهور الصفة في الأبناء نتيجة
لاقتران الجينات المتقابلة للآباء معا

تعريف
المفردة

اشكال رياضية

المرادف

السؤال

Tt	Tt
Tt	Tt

س- تحليل الشكل : ما الطراز الجينية للآباء التي تنتج عنها مربع
بانيت أعلاه ؟

ج- أحدهما TT والأخر tt



الطرز الجينية







F1
Green

G

g



F1
Green

G	GG 	Gg 
g	Gg 	gg 



تعريف
المفردة

الشفرة الوراثية التي يملكها المخلوق الحي لصفة محددة

المرادف

رموز مورثة

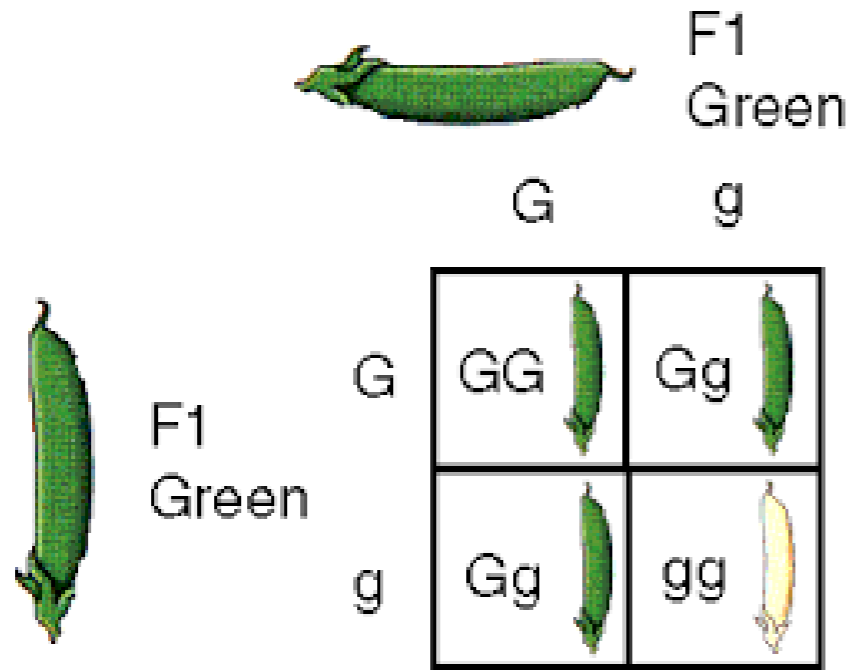
السؤال

س-الطرز الشكلية للون الازهار فم السمكة هو اللون الأحمر
حدد هل يمكنك تحديد الطرز الجينية للون الازهار ؟ فسر اجابتك ؟

ج-لا . اذا كانت صفة لون الازهار الحمراء متنحية تكون نقية tt
ولكن اذا كانت صفة لون الازهار سائدة فإن الطرز الجينية قد تكون
TT او Tt



الطرز الشكلية



الصفات المظهرية للمخلوق الحي وسلوكه الناتجة عن الطرز الجينية

تعريف
المفردة

الصفات الخارجية – المظهر الخارجي

المرادف

س- ما المصطلح المناسب:
المظهر الخارجي للصفة الوراثية ؟

السؤال

ج- الطرز الشكلية



جينات متماثلة

	♂	R	R
♀			
r		Rr	Rr
r		Rr	Rr



تعريف
المفردة

تماثل الجينات المتقابلة للصفة الوراثية

المرادف

مورث متطابق - متشابه

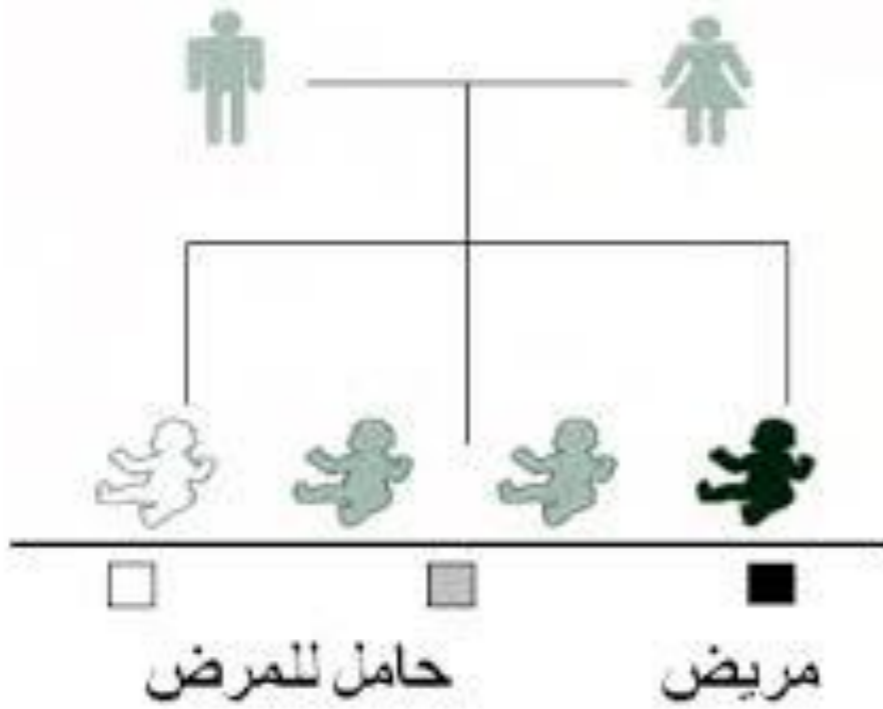
السؤال

س- ما الفرق بين المخلوقات الحية المتماثلة الجينات والمخلوقات الحية غير متماثلة الجينات ؟

ج- المخلوقات الحية المتماثلة الجينات تحمل جينات متشابهة في الصفة الوراثية TT او tt اما غير متماثلة فتحمل جينات مختلفة غير متشابهة في الصفة الوراثية Tt



جينات غير متماثلة





تعريف
المفردة

عدم تماثل الجينات المتقابلة للصفة الوراثية

المرادف

مورثات مختلفة

السؤال

س-إذا تم تلقيح ذبابة فاكهة طويلة الجناح (غير نقية) مع ذبابة فاكهة قصيرة الجناح (نقية). فاستعمل مربع بانيت لمعرفة نسبة الأبناء الذين يحملون صفة قصر الجناح ؟

r	R	
rr	Rr	r
rr	Rr	r

نسبة 50%

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





نحو المستقبل

TO THE FUTURE

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة
المتوسطة لمشروع **نحو المستقبل**



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع
أ/دعاء سيحان الزهراني

تحت اشراف
أ: ثريا العمري

نسعد بتواصلكم /



telegram

future-1



future-12018

future-1@outlook.sa



future12018



HP Reveal



future1234

قناة الأورازما

قال تعالى....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أنثى وهو مؤمن فلنحيينه حياة طيبة ولنجزينهم
أجرهم بأحسن ما كانوا يعملون)

سورة النحل / آية 97 .



وقفقة.....

محتويات المشروع خق محفوظ لفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



فريق العمل في ملف الصف الأول متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

أ/خاتمة أسعد محمد الفيافي.

أ/دعاء سيحان عيضة الزهراني.

أ/ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.

أ/مها عبدالله محمد القحطاني.

أ/مها علي مطيري

المراجعة وإعداد وتنسيق بطاقات المفردات /

أ/دعاء سيحان عيضة الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/مصباح إبراهيم أحمد هوساوي

مفردات منهج مادة العلوم :

الصف الثالث

المرحلة المتوسطة
الفصل الدراسي الثاني

الفهرس

الرقم	الوحدات	الفصول	الدرس	المفردات	رقم الصفحة	
9	الوحدة 5 (الحركة والقوة)	الفصل 9 (الحركة والزخم)	الدرس 1 (الحركة)	1- الإزاحة	11-10	
				2- السرعة	13-12	
				3- السرعة المتوسطة	15-14	
				4- السرعة اللحظية	17-16	
				5- السرعة المتوسطة	19-18	
			الدرس 2 (التسارع)	6- التسارع	23-21	
				الدرس 3 (الزخم والتصادمات)	7- الكتلة	25-24
					8- الزخم	27-26
					9- القصور الذاتي	29-28
					10- مبدأ حفظ الزخم	31-30

الحركة والقوة



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الحركة والزخم

عالم السرعة »



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس 1



الإزاحة



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

هي البعد بين نقطة بداية مرجعية ونقطة نهائية واتجاه الحركة

ابتعاد

س-قارني بين المسافة والازاحة ؟

الازاحة

هي البعد بين نقطة بداية
مرجعية ونقطة نهائية واتجاه
الحركة

المسافة

طول المسار الذي يسلكه
الجسم من نقطة البداية الى
نقطة النهاية

الدرس 1

السرعة



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE



تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

المسافة المقطوعة مقسومة على الزمن اللازم لقطعها

الاندفاع - الانطلاق - السباق

س- أحسب سرعة سباح يقطع مسافة 100 م في 56 ثانية ؟
السرعة =

$$100 \\ \hline 56 = 1,8 \text{ م/ث}$$

المسافة

الزمن



السرعة المتوسطة



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

المسافة الكلية المقطوعة مقسومة على الزمن اللازم لقطعها

معدل او مجموع اندفاع الجسم

س-كيف تحسب السرعة المتوسطة ؟

السرعة المتوسطة

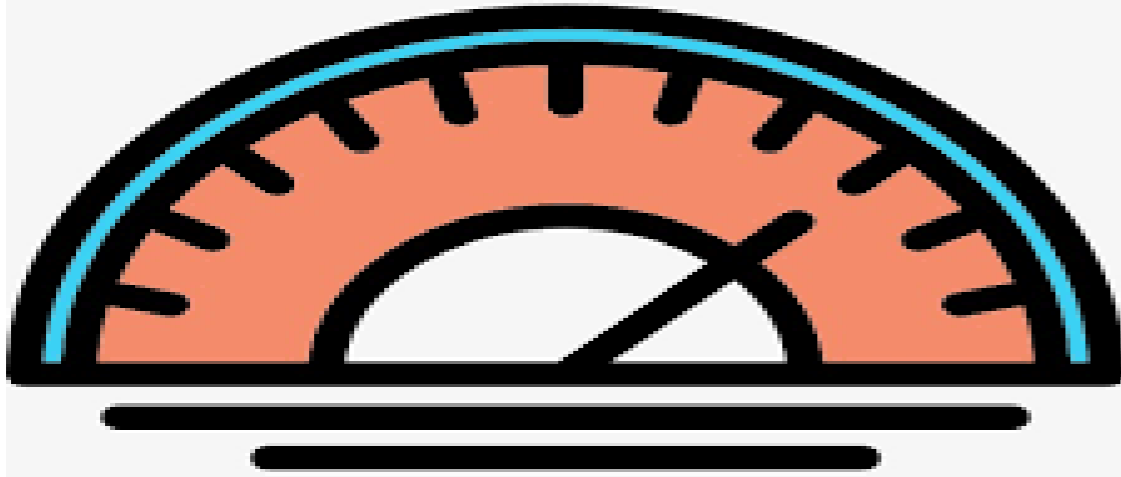
تحسب بقسمة المسافة الكلية على وحدة الزمن

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE



السرعة اللحظية





تعريف
المفردة

سرعة الجسم عند لحظة زمنية محددة

المرادف

نفس الوقت

السؤال

س- ما المقصود بسرعة الجسم عند لحظة زمنية محددة ؟

ج- السرعة اللحظية



السرعة المتجهة





تعريف
المفردة

مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته.

المرادف

طرق محدد

السؤال

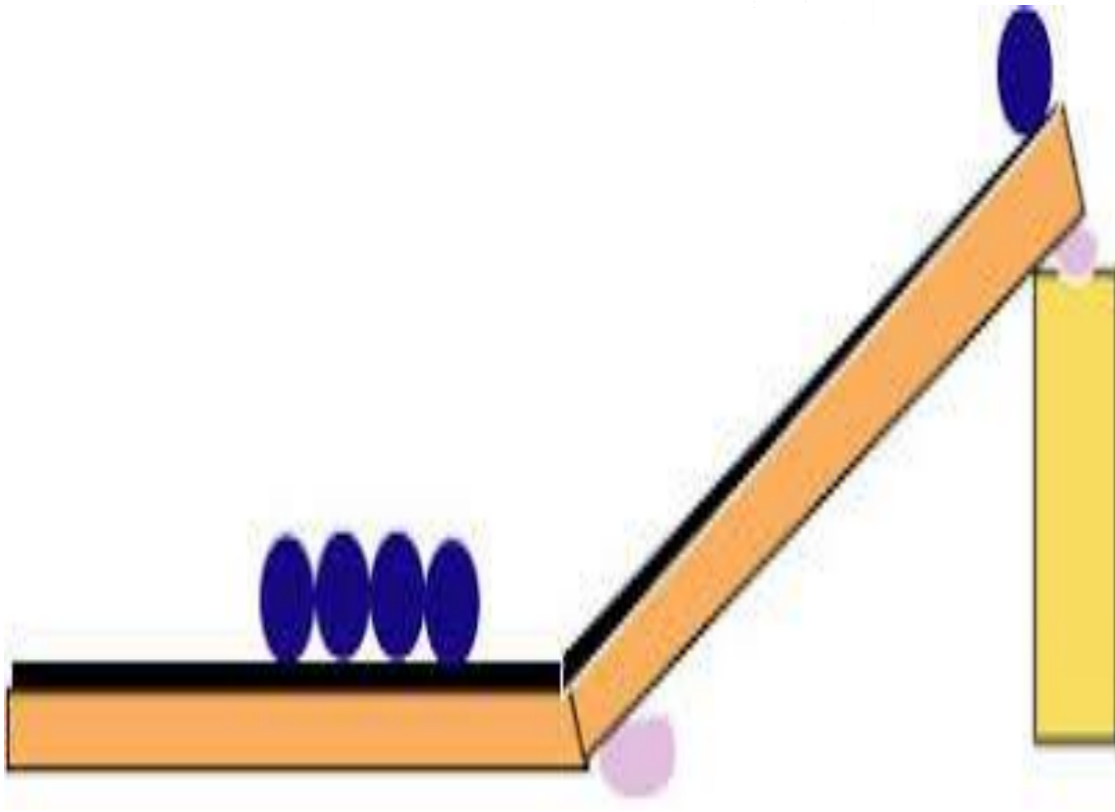
س- حدد العاملين اللذين تحتاج إليهما لمعرفة السرعة المتجهة
لحركة الجسم ؟

ج- العاملين هما : 1- سرعة الجسم
2- اتجاه الحركة

الدرس 2



التسارع



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

ناتج قسمة السرعة المتجهة على الزمن اللازم لتغير قيمتها
ويكون زيادة السرعة أو بتناقصها أو بتغيير اتجاه الحركة

لا يوجد

س- اذكرني ثلاث طرق لتسريع جسم ما ؟

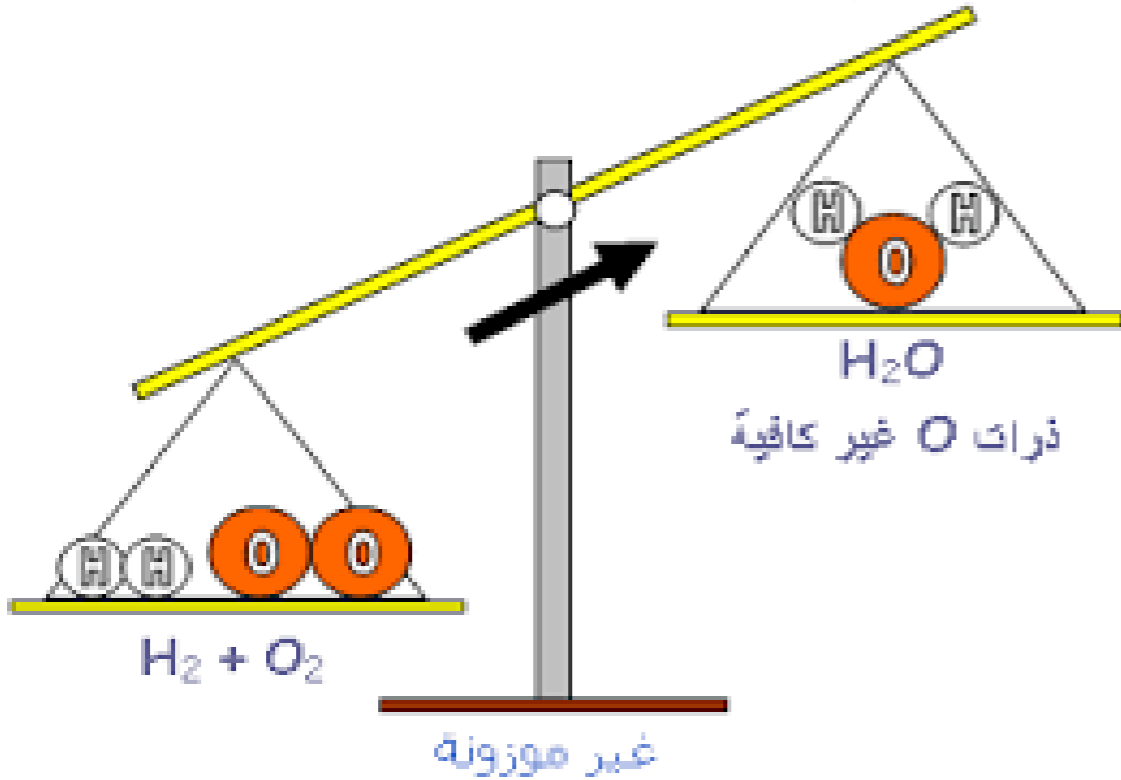
- ج- 1- زيادة السرعة
- 2- تباطؤ السرعة
- 3- تغيير الاتجاه للحركة

الزخم والتصادمات



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الكتلة





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

مقدار المادة في جسم ما ،

كمية.

س- ما الذي يعبر عن كمية المادة في الجسم ؟

أ- السرعة

ب- التسارع

ج- الكتلة

د- الوزن



القصور الذاتي





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

ميل الجسم لمقاومة التغير في حالة الحركة

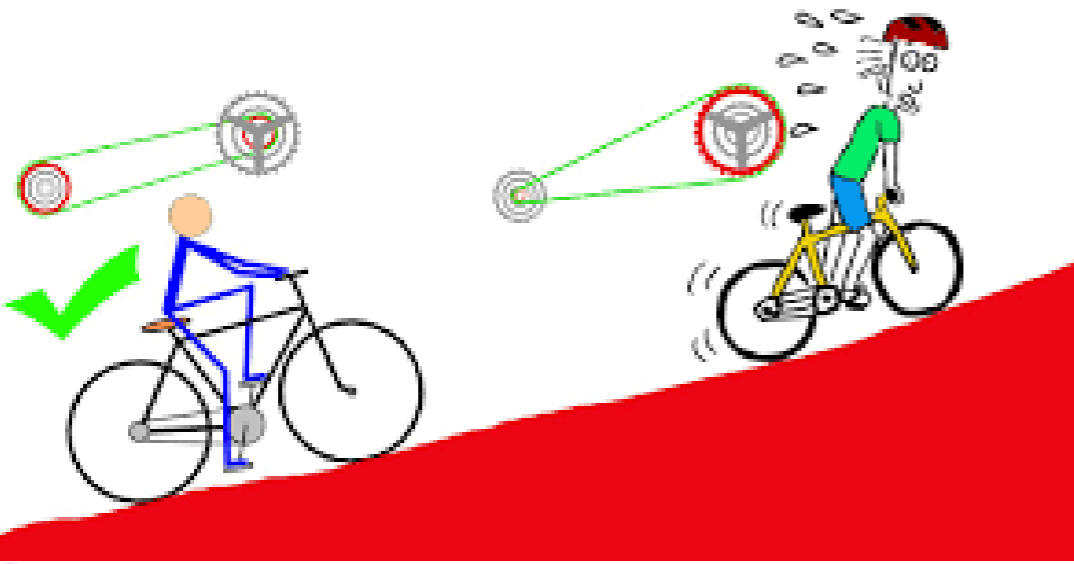
تراجع - ارتداد

س- ما ذا يقصد بالقصور الذاتي ؟

ج- ميل الجسم لمقاومة التغير في حالته الحركية



م زخ



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف
المفردة

مقياس لمدى الصعوبة في إيقاف جسم متحرك وتساوي حاصل ضرب الكتلة في السرعة .

المرادف

مملوء - كثير - مزدحم

السؤال

س- وضح كيف يتغير زخم جسم ما بتغير سرعته المتجهة؟

ج-يزداد زخم الجسم بزيادة السرعة ويقل بنقصانها



مبدأ حفظ الزخم





تعريف
المفردة

ينص على أن الزخم الكلي للأجسام المتصادمة هو نفسه قبل التصادم وبعده

المرادف

قانون ممتلاً

السؤال

س-توقع / ماذا يحدث لسرعة الكرة البيضاء . إذا أعطت زخمها كله لكرات البلياردو الأخرى ؟

ج-ستقل سرعتها بشدة حتى تصل الى الصفر





نحو المستقبل

TO THE FUTURE

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة
المتوسطة لمشروع **نحو المستقبل**



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع
أ/دعاء سيحان الزهراني

تحت اشراف
أ: ثريا العمري

نسعد بتواصلكم /



telegram

future-1



future-12018

future-1@outlook.sa



future12018



HP Reveal



future1234

قناة الأورازما

قال تعالى....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أنثى وهو مؤمن فلنحيينه حياة طيبة ولنجزينهم
أجرهم بأحسن ما كانوا يعملون)

سورة النحل / آية 97 .



وقفقة.....

محتويات المشروع خق محفوظ لفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



فريق العمل في ملف الصف الأول متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

أ/خاتمة أسعد محمد الفيافي.

أ/دعاء سيحان عيضة الزهراني.

أ/ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.

أ/مها عبدالله محمد القحطاني.

أ/مها علي مطيري

المراجعة وإعداد وتنسيق بطاقات المفردات /

أ/دعاء سيحان عيضة الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/مصباح إبراهيم أحمد هوساوي

مفردات منهج مادة العلوم :

الصف الثالث

المرحلة المتوسطة
الفصل الدراسي الثاني

الفهرس

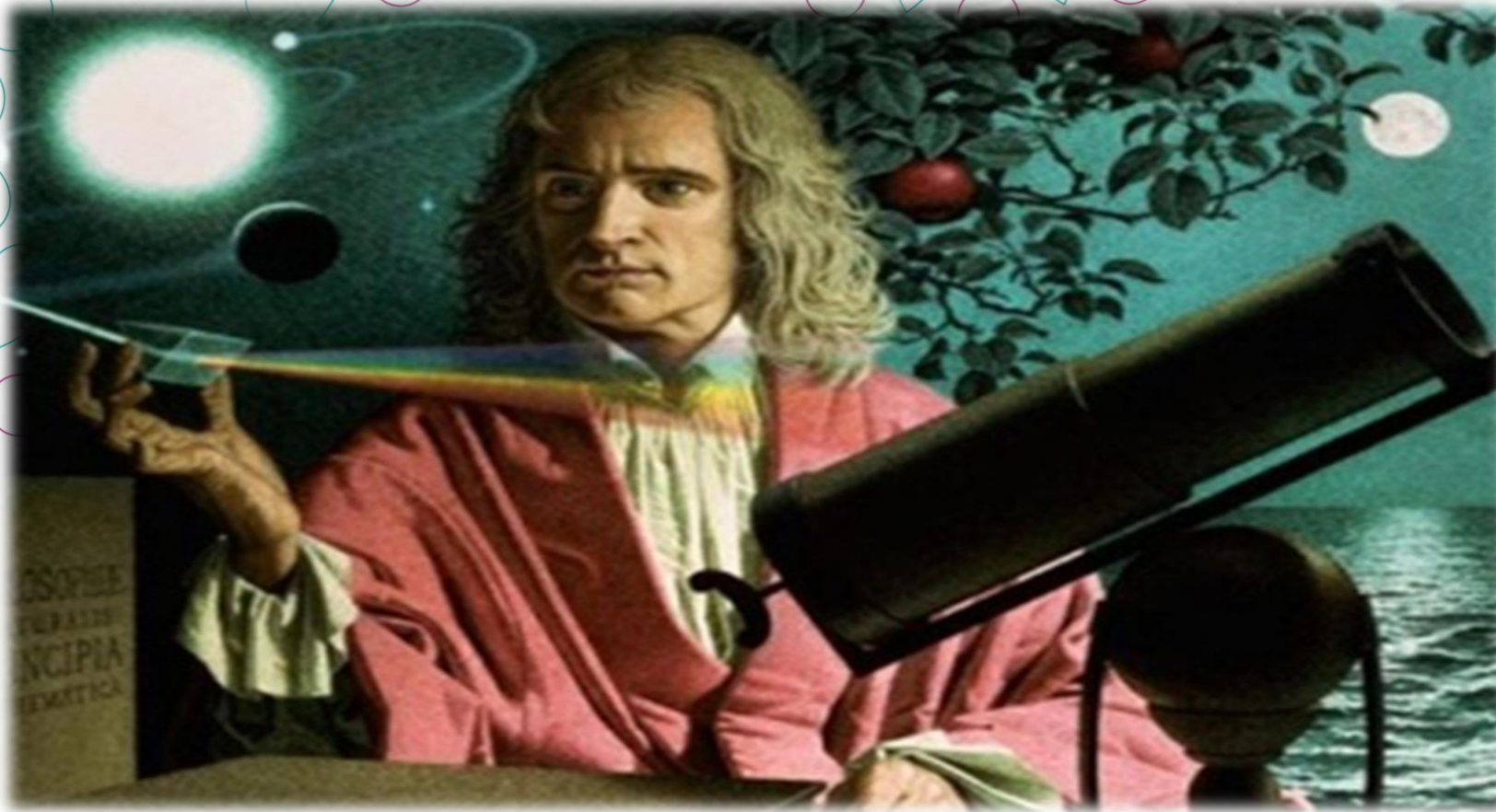
الرقم	الوحدات	الفصول	الدرس	المفردات	رقم الصفحة
10	الوحدة 5 (الحركة والقوة)	الفصل 10 (القوة وقوانين نيوتن)	الدرس 1 (القانونان الأول والثاني لنيوتن في الحركة)	1-القوة	11-10
				2-القوة المحصلة	13-12
				3-القوى المتزنة	15-14
				4-القوى الغير متزنة	17-16
				5-القانون الأول لنيوتن في الحركة	19-18
				6-قوة الاحتكاك	21-20
				7-القانون الثاني لنيوتن في الحركة	23-22
				8-الوزن	25-24
				9-مركز الكتلة	27-26
			الدرس 2 (القانون الثالث لنيوتن)	30-29	10-القانون الثالث لنيوتن في الحركة

الحركة والقوة



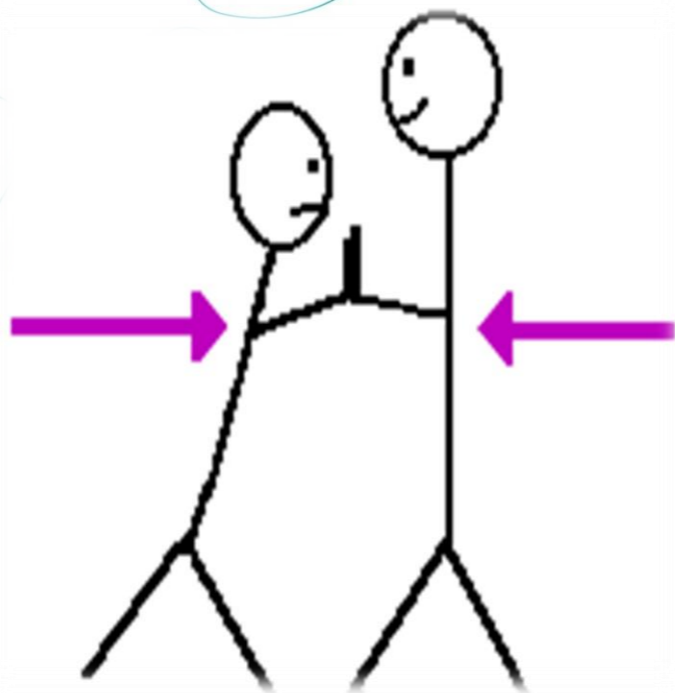
الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

القوة وقوانين نيوتن



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

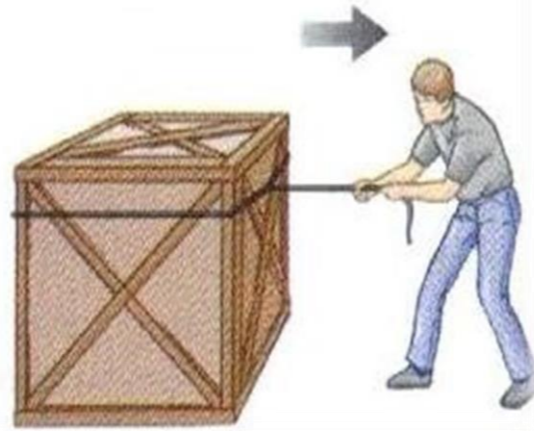
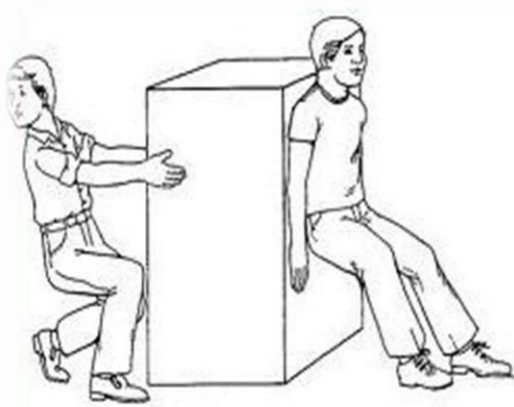
القانونان الأول والثاني للحركة



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



القوة



Push and pull forces



تعريف
المفردة

القوة اما دفع أو سحب

المرادف

صرامة - بأس - جهد - شجاعة

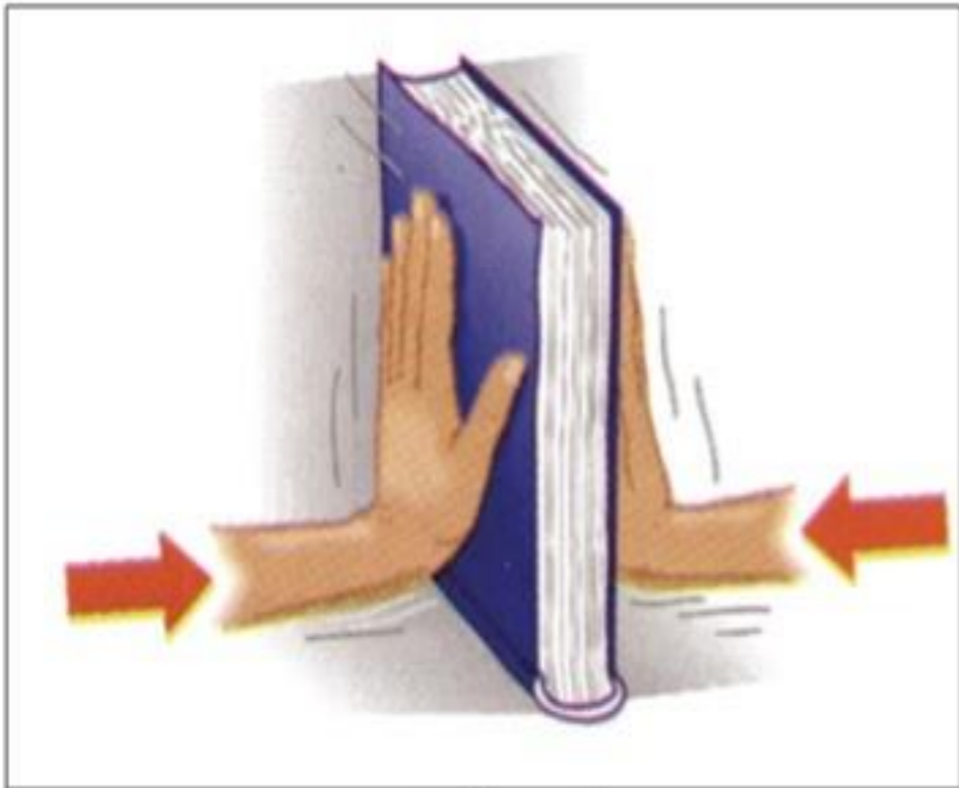
السؤال

س-ما الفرق بين القوة والوزن ؟

ج-القوة دفع أو سحب أما الوزن فهو قوة الجاذبية



القوة المحصلة





تعريف
المفردة

مجموع القوى المؤثرة في جسم

المرادف

نتيجة - محصول - حاصل - خلاصة

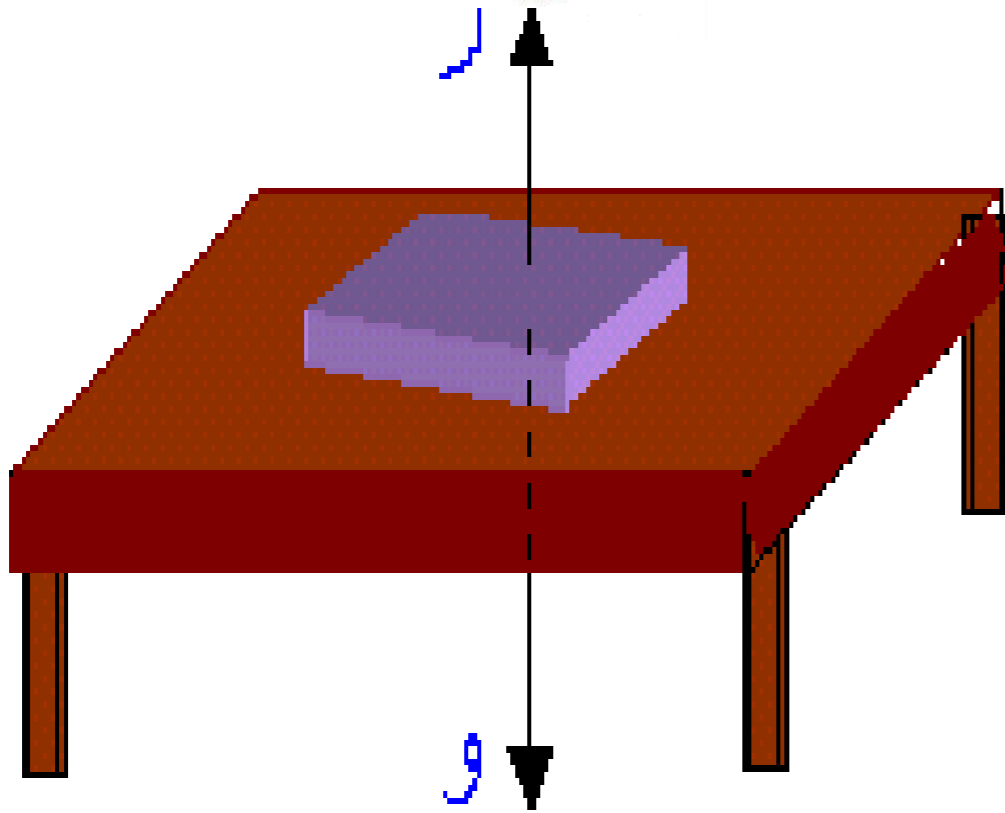
السؤال

س- هل يمكن لجسم أن يكون متحركا اذا كانت القوة المحصلة فيه تساوي صفرا ؟

ج- نعم اذا كان الجسم متحرك فسوف يكمل بسرعة ثابتة حتى تؤثر فيه قوة خارجية .



القوى المتزنة



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف
المفردة

المرادف

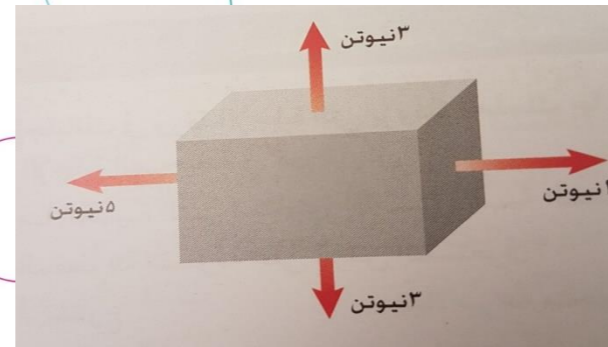
السؤال

قوتان تؤثران على جسم وتلغي بعضهما بعضا ولا تحدث تغيير
في حركته

متساوية – متوازن

س- في الشكل التالي هل القوى المؤثرة في الصندوق متزنة ؟

ج- لا . محصلة القوى تدفع الصندوق الى اليسار بقوة 3 نيوتن .



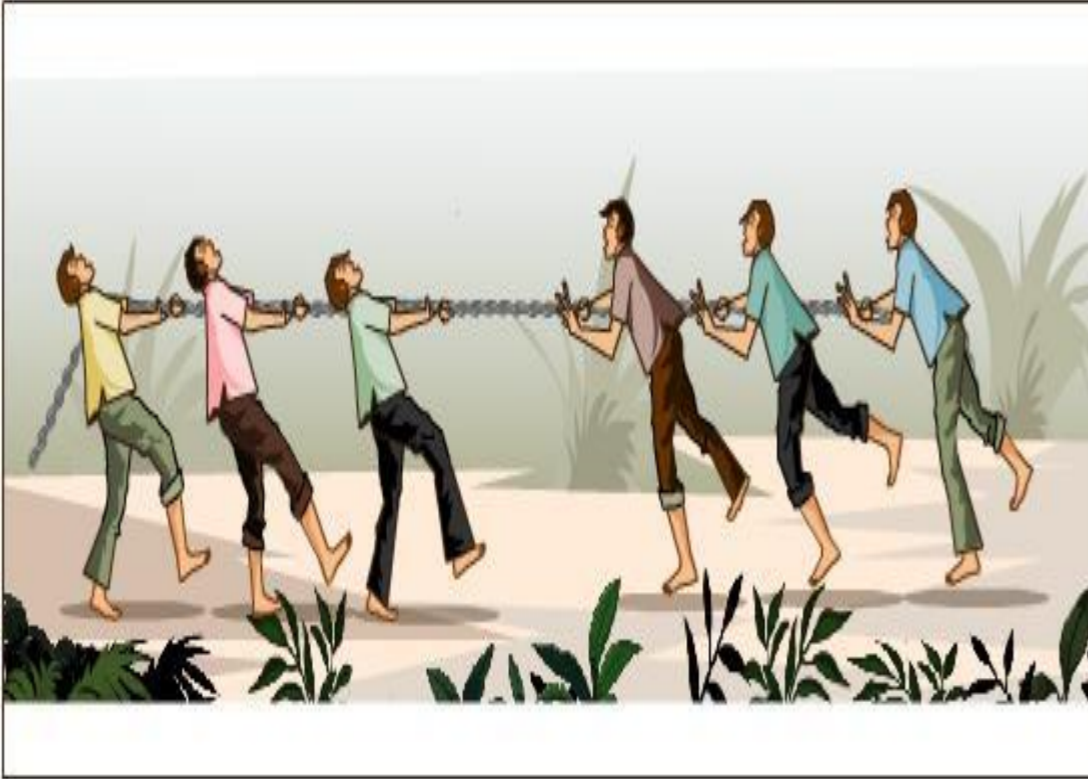
الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE

الدرس ١



القوة الغير متزنة



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE



تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

إذا لم تلغي القوى بعضها بعضاً ولم تكن المحصلة صفر
تسمى القوى غير متزنة

غير متساوية – غير متعادلة

بيني إذا كانت القوى التالية متزنة أو غير متزنة ؟

- 1- تدفع صندوق حتى يتحرك (قوى غير متزنة)
- 2- تدفع صندوق لكنه لم يتحرك (قوى متزنة)
- 3- تتوقف عن دفع صندوق فتتباطأ حركته (غير متزنة)



القانون الأول لنيوتن في الحركة



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف
المفردة

إذا كانت القوى المحصلة المؤثرة في جسم تساوي صفر فإنه يبقى ساكناً وإذا كان الجسم متحركاً فإنه يبقى متحركاً في خط مستقيم بسرعة ثابتة .

لا يوجد

المرادف

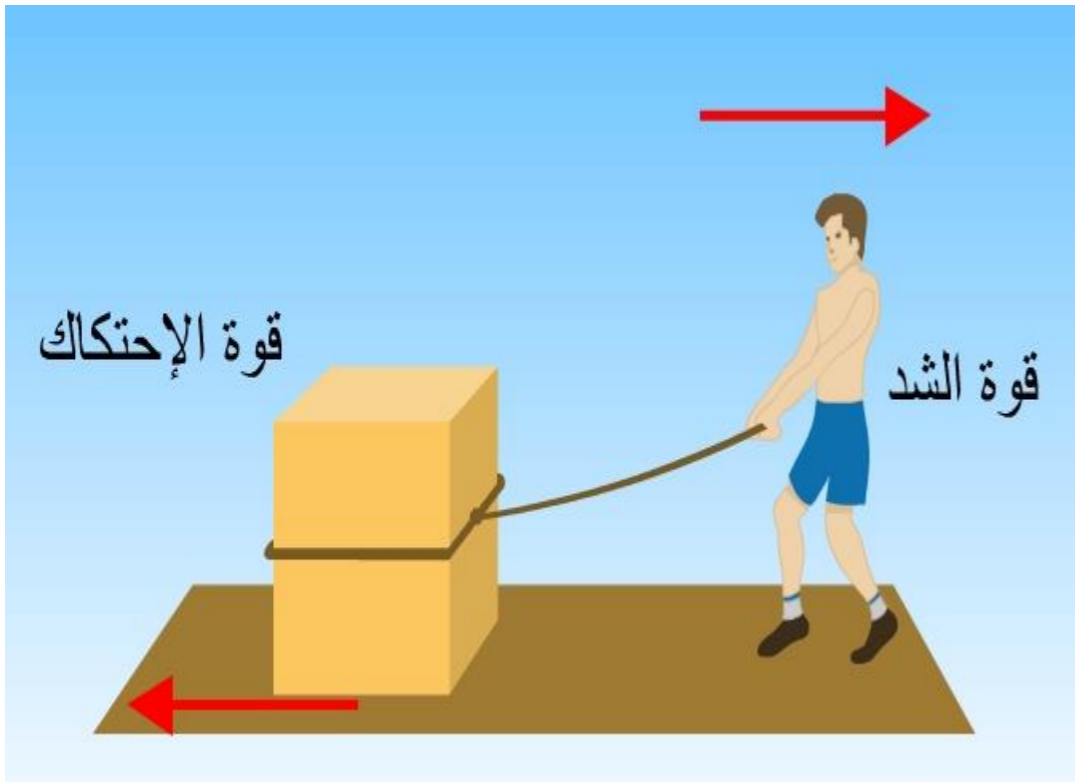
س-وضح القوى المؤثرة في راكب دراجة تتحرك بسرعة 25 كم / ساعة على طريق أفقية ؟

السؤال

ج-قوة الجاذبية الى أسفل – والقوة التي تدفع بها الأرض الى أعلى



قوة الاحتكاك





تعريف
المفردة

المرادف

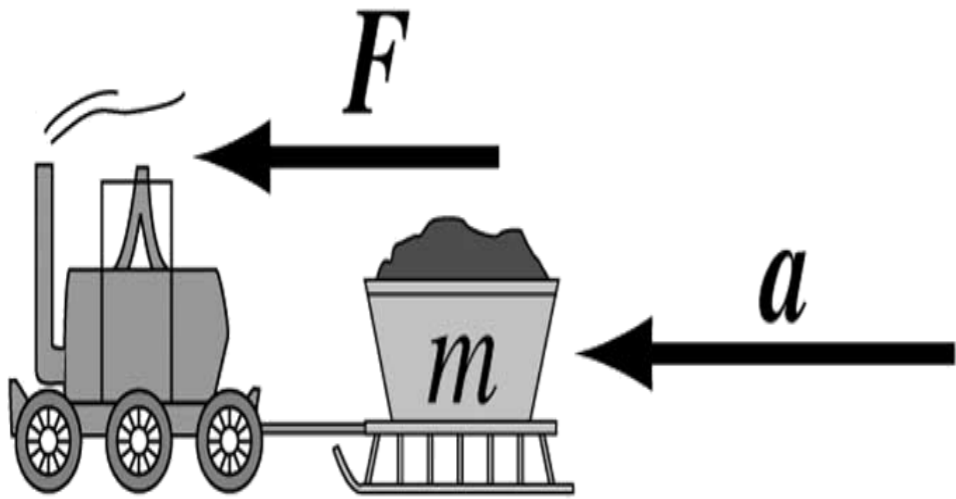
السؤال

قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة وتقاوم
حركة بعضها بالنسبة الى بعض

التصاق - ملامسة

ما العلاقة بين الاحتكاك والقوة ؟
الاحتكاك شكل من أشكال القوة

القانون الثاني لنيوتن





تعريف
المفردة

تسارع جسم ما يساوي ناتج قسمة محصلة القوة المؤثرة فيه على كتلته

المرادف

لا يوجد

السؤال

س-أي مما يلي يحدث عندما يتسارع جسم ؟

ب- تتناقص سرعته
د - جميع ما سبق

أ- تتزايد سرعته
ج - يتغير اتجاه حركته

الدرس 1



السنونوزن



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

مقدار قوة الجذب المؤثرة فيه

المرادف

ثقل الشيء

السؤال

س-كيف يتغير وزنك باستمرار اذا كنت في مركبة فضائية تتحرك من الأرض في اتجاه القمر ؟

ج-كلما ارتفعت الى أعلى سوف يقل جذب الأرض وبالتالي يقل الوزن

الدرس 1



مركز الكتلة



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

النقطة التي تتحرك كما لو أن جميع كتلة النظام متركزة فيها،
وجميع القوى الخارجية المؤثرة في النظام تؤثر فيها.

المرادف

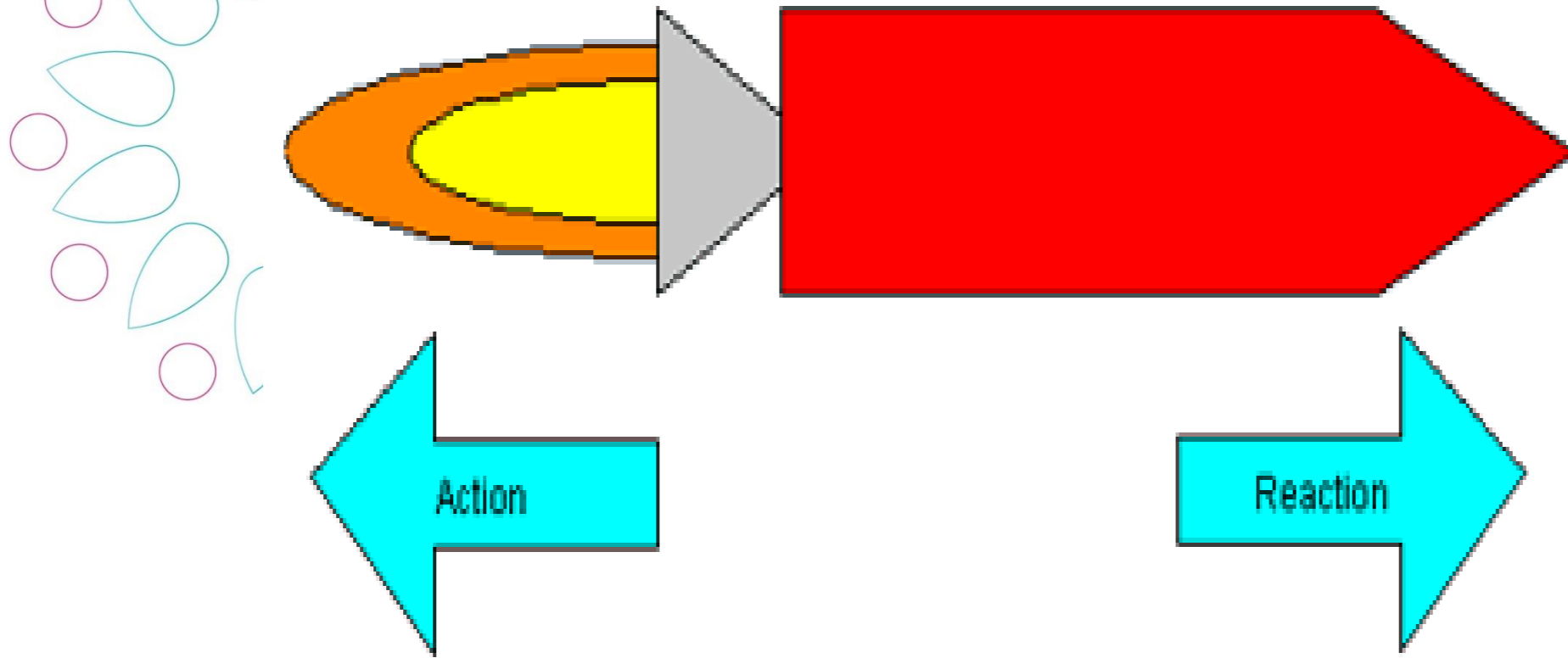
نقطة في جسم أو نظام من أجسام يمكن اعتبار إجمالي
كتلتها متركزة عندها ، ويمكن اعتبار القوى الخارجية مبدولة عندها

السؤال

س-؟

ج-

القانون الثالث لنيوتن

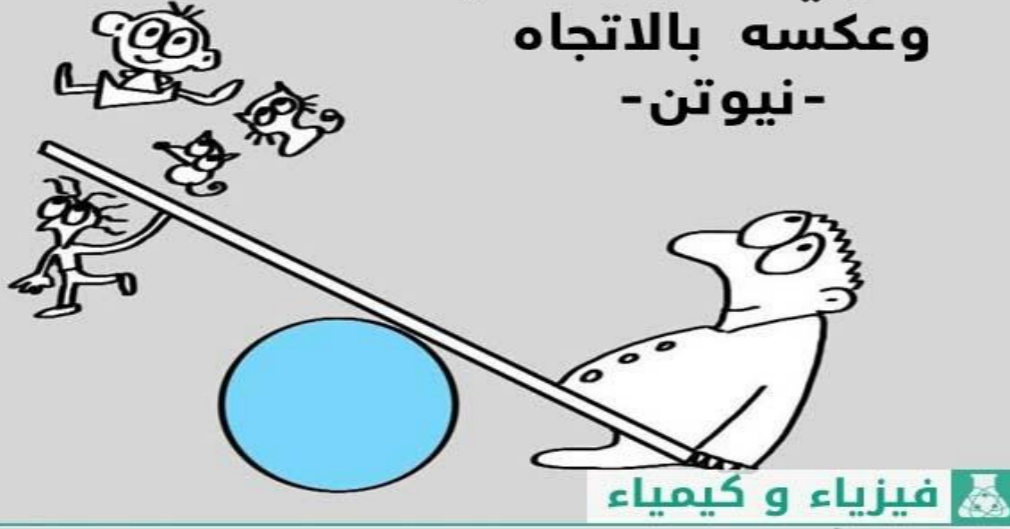


الدرس الثاني



القانون الثالث لنيوتن

لكل فعل رد فعل
مساوي له بالمقدار
وعكسه بالاتجاه
- نيوتن -



ماذا يحدث اذا خرقتنا القانون الثالث لنيوتن؟

الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

تؤثر القوى في صورة أزواج متساوية مقدارا ومتعاكسة اتجاها

لا يوجد

س-فسري لما يتحرك القارب الى الخلف عندما تقفز منه في اتجاه الرصيف ؟

ج-انا أدفع القارب وأسبب حركته الى الخلف والقارب يدفعني الى الأمام مسببا حركتي للأمام



نحو المستقبل

TO THE FUTURE

الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة
المتوسطة لمشروع **نحو المستقبل**



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع
أ/دعاء سيحان الزهراني

تحت اشراف
أ: ثريا العمري

نسعد بتواصلكم /



telegram

future-1



future-12018

future-1@outlook.sa



future12018



HP Reveal



future1234

قناة الأورازما

قال تعالى....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أنثى وهو مؤمن فلنحيينه حياة طيبة ولنجزينهم
أجرهم بأحسن ما كانوا يعملون)

سورة النحل / آية 97 .



وقفقة.....

محتويات المشروع خق محفوظ لفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



فريق العمل في ملف الصف الأول متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

أ/خاتمة أسعد محمد الفيافي.

أ/دعاء سيحان عيضة الزهراني.

أ/ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.

أ/مها عبدالله محمد القحطاني.

أ/مها علي مطيري

المراجعة وإعداد وتنسيق بطاقات المفردات /

أ/دعاء سيحان عيضة الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/مصباح إبراهيم أحمد هوساوي

مفردات منهج مادة العلوم :

الصف الثالث

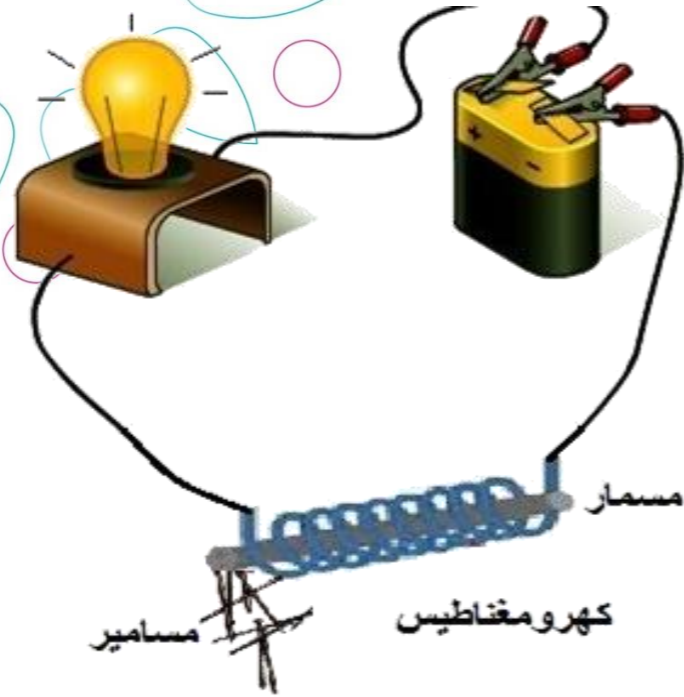
المرحلة المتوسطة
الفصل الدراسي الثاني

الفهرس

رقم الصفحة	المفردات	الدرس	الفصول	الوحدات	الرقم
11-10	1-أيون	الدرس 1 (التيار الكهربائي)	الفصل 11 (الكهرباء)	الوحدة 6 (الكهرباء و المغناطيسية)	11
13-12	2-الشحنة الكهربائية الساكنة				
15-14	3-عازل				
17-16	4-موصل				
19-18	5-القوة الكهربائية				
21-20	6-المجال الكهربائي				
23-22	7-التفريغ الكهربائي				
25-24	8-التيار الكهربائي				
27-26	9-الدائرة الكهربائية				
29-28	10-الجهد الكهربائي				
31-30	11-المقاومة الكهربائية				
34-33	12-قانون أوم	الدرس 2 (الدوائر الكهربائية)			
36-35	13-دوائر التوصيل على التوالي				
38-37	14-دوائر التوصيل على التوازي				
40-39	15-لبقدرة الكهربائية				

الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الكهرباء و المغناطيسية



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

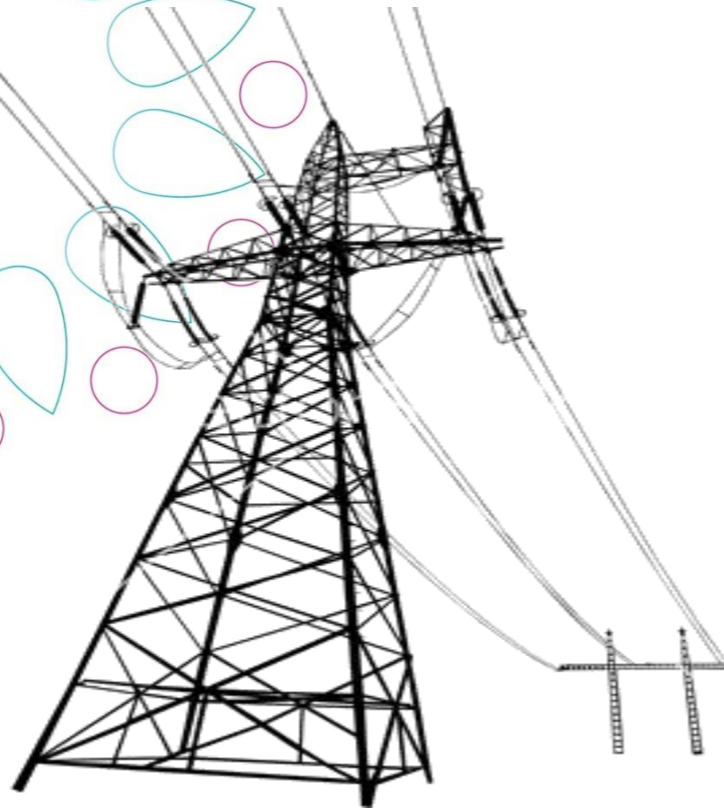
الكهرباء



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس 1

التيار الكهربائي



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE



أيون



تعريف
المفردة

هي الذرة المشحونة بشحنة موجبة أو سالبة

المرادف

جسيم سالب او جسيم موجب

السؤال

س- كيف تتأين العناصر؟

ج- عندما تفقد الذرة الكترون تحمل شحنة موجبة
وتسمى (ايون موجب)
وعندما تكتسب الكترون تحمل شحنة سالبة وتسمى
(أيون سالب)

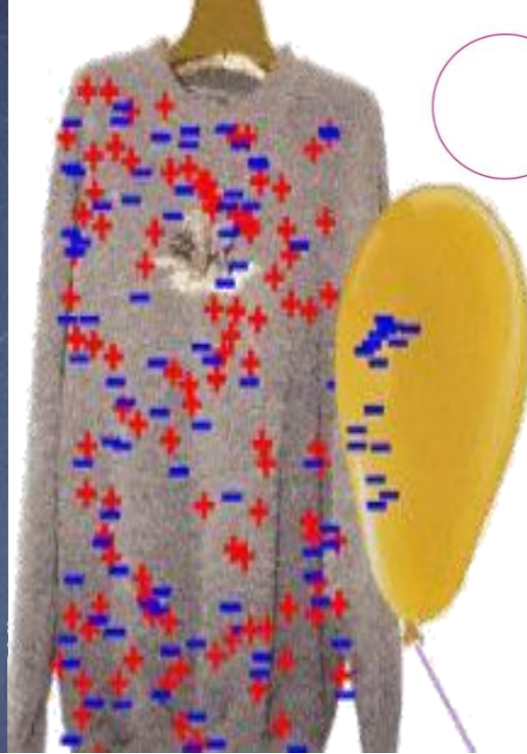
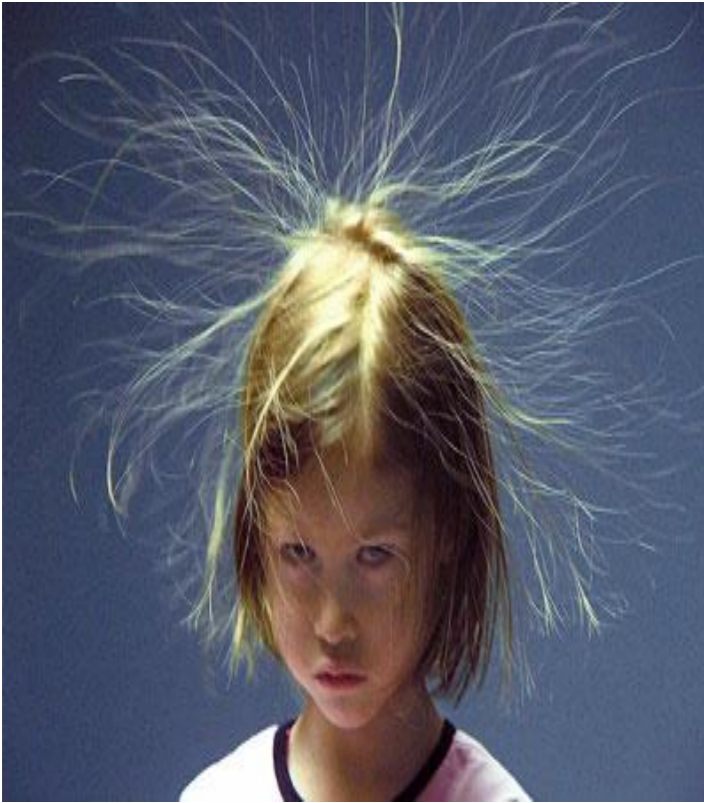
الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE

الدرس 1



الشحنة الكهربائية الساكنة



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE



تعريف
المفردة

عدم اتزان في الشحنة الكهربائية التي يحملها الجسم

المرادف

لا يوجد

السؤال

س- كيف يصبح الجسم مشحوناً كهربائياً ؟

ج- يصبح الجسم مشحوناً بالكهرباء إذا فقد أو اكتسب إلكترونات

عازل





تعريف
المفردة

المادة التي لا يمكن للإلكترونات الحركة فيها بسهولة

المرادف

فاصل - قاطع - مفرق - مبعد - حاجب - مانع

السؤال

س / ميزي بين المواد الموصلة و المواد العازلة للكهرباء ؟

ج-المواد الموصلة توصل للتيار الكهربائي أما المواد العازلة تمنع مرور التيار الكهربائي

الدرس 1



موسم



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





مواد يمكن للإلكترونات الحركة فيها بسهولة

تعريف
المفردة

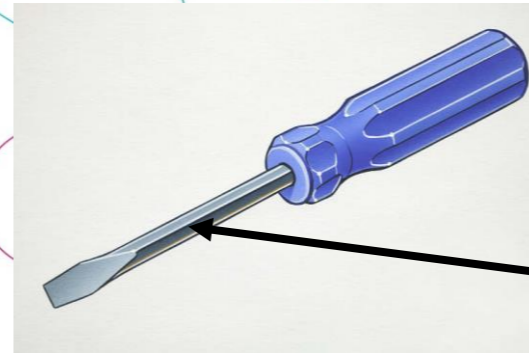
حامل - ناقل - رابط - ممر -

المرادف

س / حدي على الأداة في الرسم الجزء الموصل للكهرباء ؟

السؤال

موصل



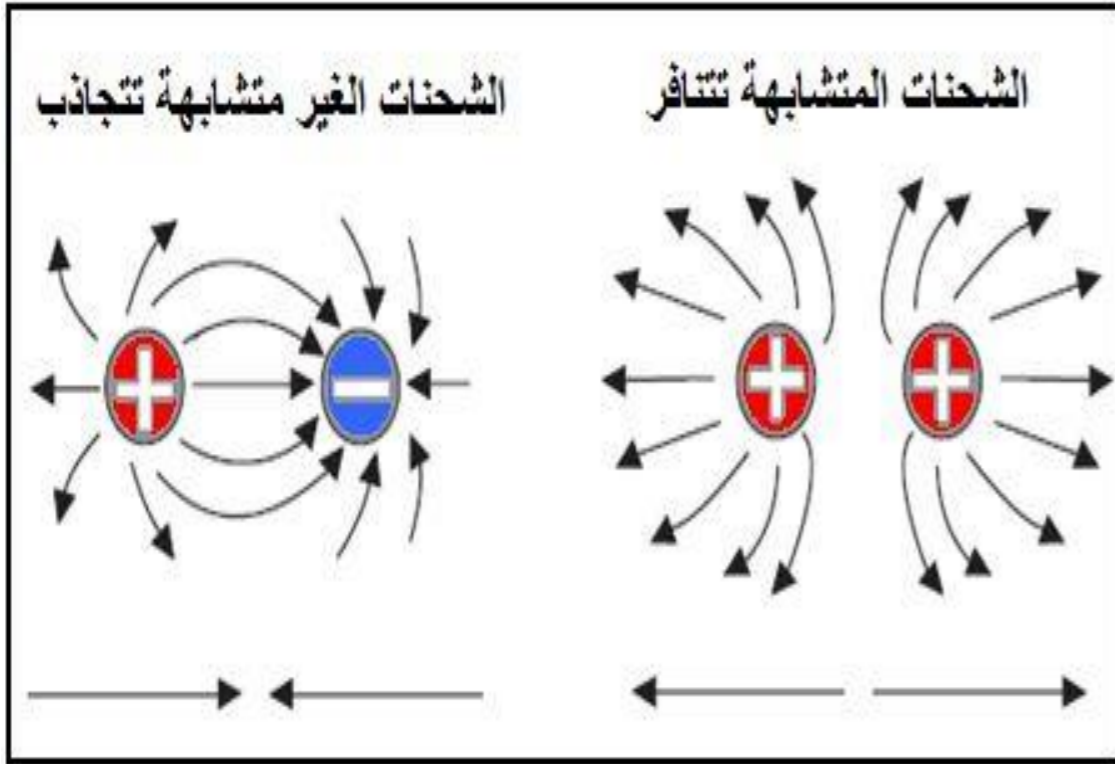
موصل

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE



القوة الكهربائية





تعريف
المفردة

تجاذب أو تنافر تؤثر به الأجسام المشحونة بعضها في بعض

المرادف

مرادف قوة شدة - صلابة - متانة - فخامة

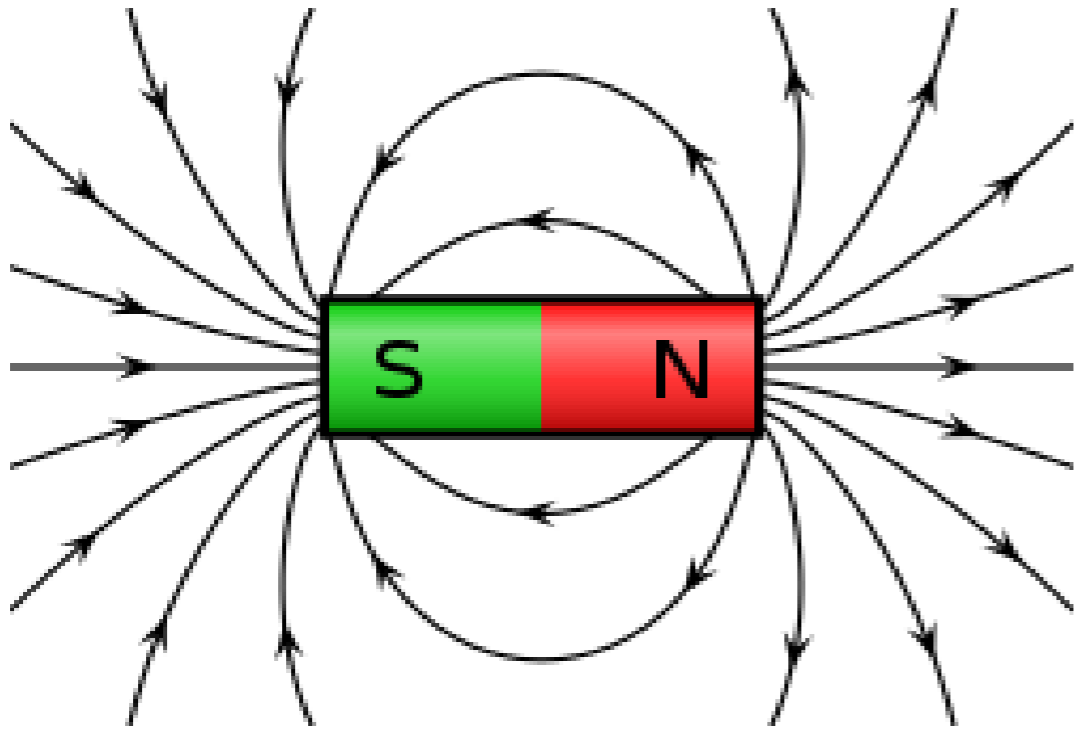
السؤال

س / كيف تؤثر الشحنات الكهربائية بعضها في بعض ؟

ج- الشحنات الكهربائية المختلفة تتجاذب
الشحنات الكهربائية المتشابهة تتنافر



المجال الكهربي





تعريف
المفردة

الحيز الذي يحيط بالشحنة الكهربائية و الذي تظهر فيها الآثار
الكهربائية لتلك الشحنة

المرادف

حقل - منطقة - مكان - حيز

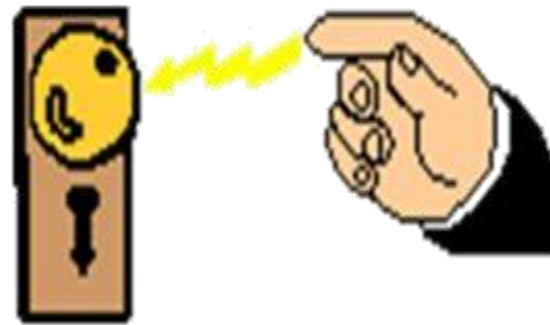
السؤال

س / ما تأثير المسافة على الشحنات الكهربائية عندما تؤثر في
بعضها البعض ؟

ج- تتأثر الشحنات الكهربائية ببعضها كلما قلت المسافة بينها و
يقل التأثير كلما زادت المسافة بينهما



التفريغ الكهربي





تعريف
المفردة

حركة سريعة للشحنات الكهربائية الفائضة من مكان إلى آخر

المرادف

إخراج - إخلاء - إطلاق - إفراغ - إجلاء

السؤال

س / صفي كيف يحدث التفريغ الكهربائي ؟

ج- البرق مثلاً : تتجمع كمية كبيرة من الشحنات السالبة أسفل الغيمة و الموجبة أعلى الغيمة و عند اقترابها من الأرض تنجذب إلى شحنات الأرض الموجبة فتنتقل الشحنات السالبة من الغيمة إلى سطح الأرض على هيئة شرارة كبيرة تسمى البرق وهذا يسمى تفريغ كهربائي

الدرس 1



التيار الكهربائي



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

تدفق الشحنات الكهربائية

المرادف

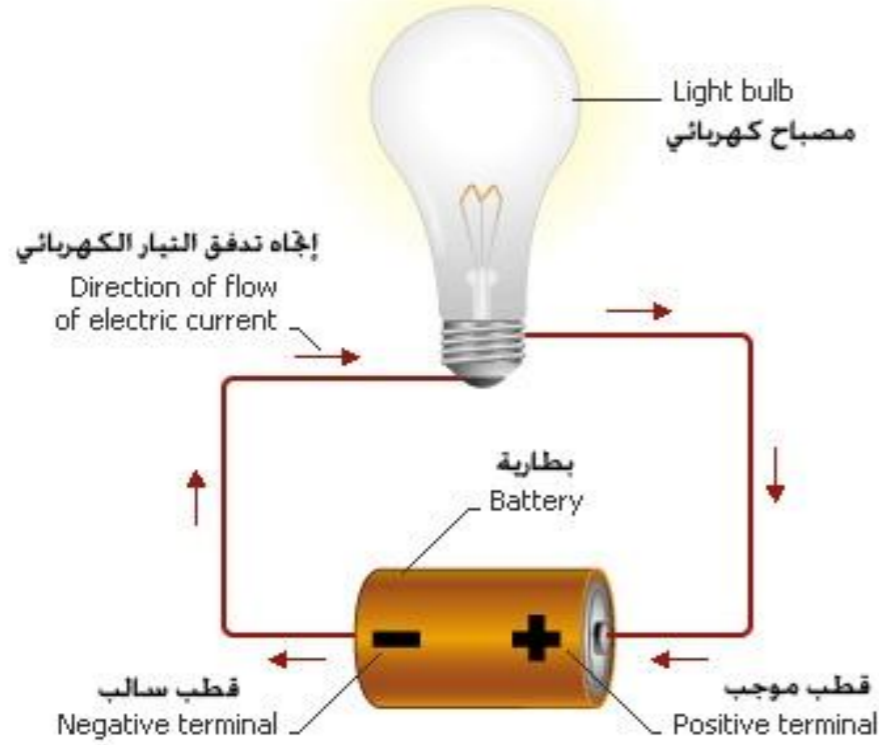
اتجاه - طريق - سيل - جريان

السؤال

س / ينتج التيار الكهربائي في المواد الصلبة و السائلة فما الفرق بينهما ؟

ج- في المواد الصلبة بسبب تدفق الإلكترونات و المواد السائلة بسبب تدفق الأيونات

الدائرة الكهربائية





تعريف
المفردة

حلقة مغلقة من مادة موصلة يتدفق من خلالها تيار كهربائي
بشكل متواصل

المرادف

حلقة

السؤال

س / مم تتكون الدائرة الكهربائية ؟

ج-مصباح - أسلاك توصيل - بطارية (مصدر للتيار الكهربائي)



الجهود الكهربائية



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف
المفردة

مقياس لمقدار ما يكتسبه كل إلكترون من طاقة وضع كهربائية

المرادف

إلحاح - سعي - قدرة - مثابرة - نشاط - جد - دأب

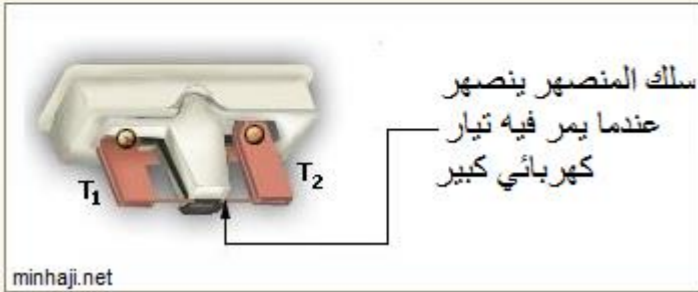
السؤال

س / استنتجني العلاقة بين الجهد الكهربائي و مقدار الطاقة الكهربائية التي تتحول إلى أشكال أخرى من الطاقة ؟

ج- كلما ازداد الجهد الكهربائي زاد مقدار طاقة الوضع الكهربائية التي يمكن أن تتحول و كلما قل مقدار الجهد الكهربائي قل مقدار طاقة الوضع الكهربائية

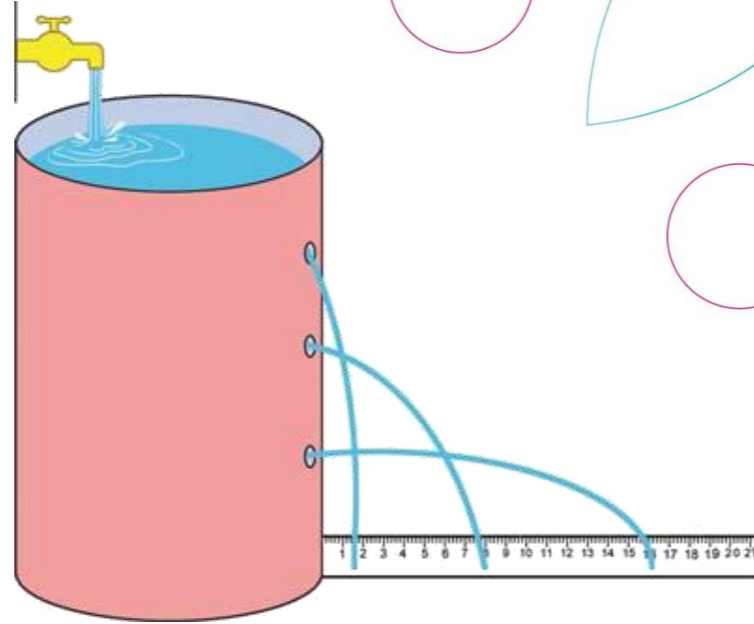


المقاومة الكهربائية



سلك المنصهر ينصهر
عندما يمر فيه تيار
كهربائي كبير

minhaji.net





تعريف
المفردة

قياس مدى الصعوبة التي تواجهها الإلكترونيات في التدفق خلال المادة .

المرادف

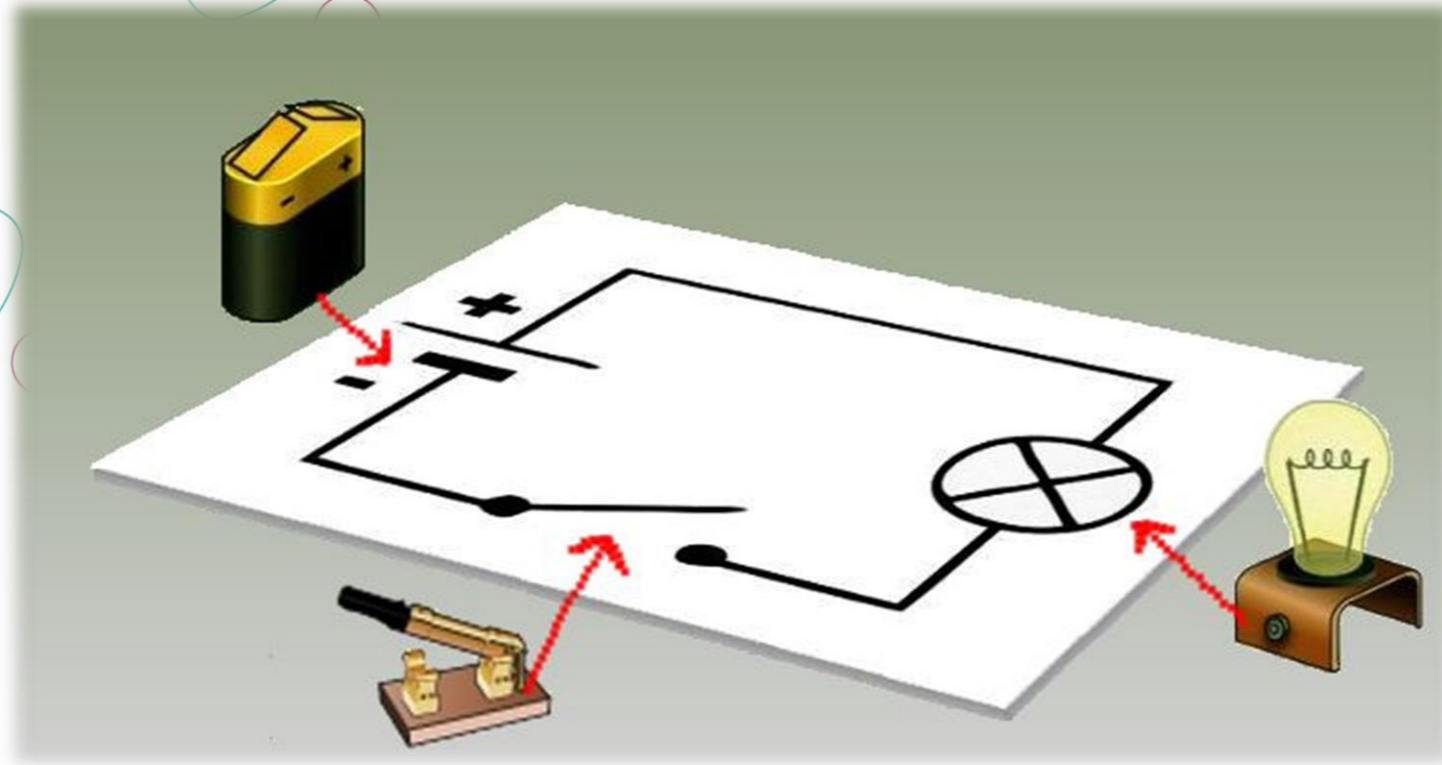
احتجاج - إعتراض - تصد - مجابهة - مدافعة - معارضة - مكافحة
ممانعة - مشاحنة .

السؤال

س / صفي كيف تتغير المقاومة الكهربائية للسلك عندما يزداد
طوله ؟ و كيف تتغير عندما يزداد قطره ؟

ج-السلك الأطول تكون مقاومته أكبر ، و بزيادة القطر تقل المقاومة.

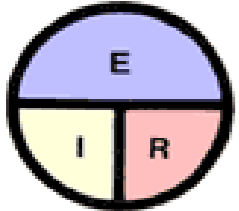
الدوائر الكهربائية



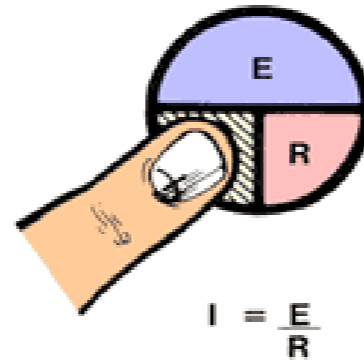
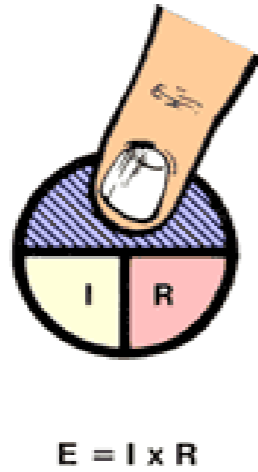
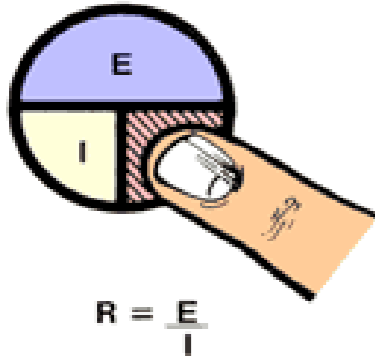
الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



قانون أوم



I = AMPERES (CURRENT)
R = OHMS (RESITANCE)
E = VOLTS (ELECTROMOTIVE FORCE)





تعريف
المفردة

ينص على أن التيار الكهربائي المتدفق في الدائرة الكهربائية يساوي ناتج قسمة الجهد على المقاومة

المرادف

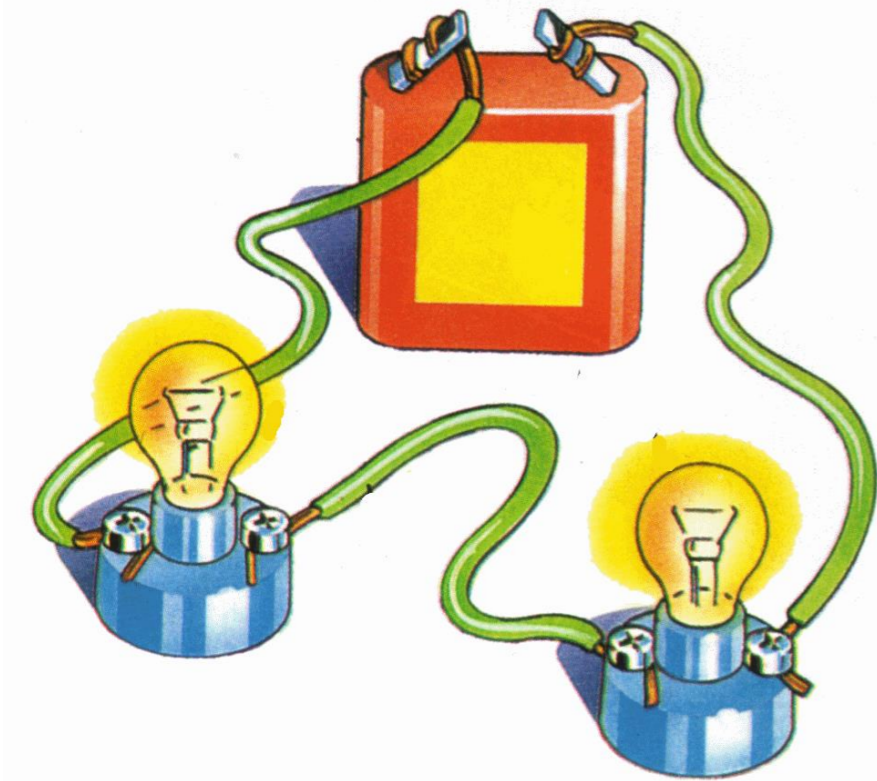
القانون مقياس أو نظام و أوم اسم العالم

السؤال

س / بيني العلاقة بين الجهد و التيار و المقاومة ؟

ج- تبين العلاقة بقانون أوم الذي يربط بين التيار الكهربائي و المقاومة الكهربائية و الجهد الكهربائي فكلما زاد الجهد زاد التيار الكهربائي في الدائرة

دوائر التوصيل على التوالي





تعريف
المفردة

دائرة كهربائية تتضمن مساراً واحداً فقط يتدفق فيه التيار

المرادف

سبق ذكر مرادف دائرة أما توالي تتابع - تسلسل - تعاقب - تلاحق
- توصل - تواتر - توارد

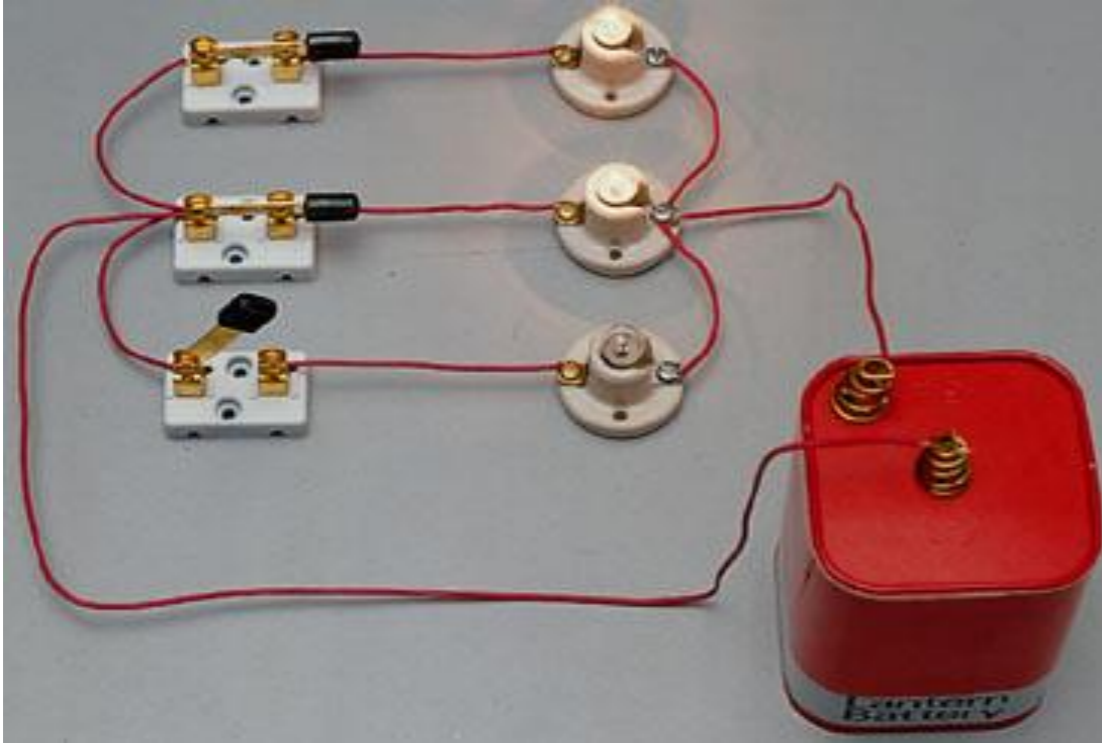
السؤال

س / قارني بين تيار مصباحين كهربائيين يتصلان على التوالي
في دائرة كهربائية ؟

ج- تكون شدة التيار الكهربائي المار فيهما هو نفسه



دائرة التوصيل على التوازي



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف
المفردة

دائرة كهربائية تتضمن أكثر من مسار يتدفق فيه التيار

المرادف

سبق ذكر مرادف دائرة أما توازي - تواجه - تقابل - سارا متقابلين بحيث لا يلتقيان

السؤال

س / وضح سبب استخدام التوصيل على التوازي في المباني بدلاً من التوصيل على التوالي؟

ج- حتى يستمر التيار الكهربائي في التدفق عبر الأجهزة إذا توقف جهاز آخر عن العمل و لتشغيل أي جهاز بشكل مستقل



القدرة الكهربائية





تعريف
المفردة

معدل تحول الطاقة الكهربائية إلى أي شكل آخر من أشكال الطاقة .

المرادف

إستطاعة - إقدام - بأس - تمكن - جدارة - جهد - طاقة - شدة.

السؤال

س / ما الذي يجعل استخدام مصباح قدرته 100 واط أكثر تكلفة
على المستهلك من استخدام مجفف الشعر الذي قدرته 1200
واط ؟

ج- زمن تشغيل كل منهما



نحو المستقبل

TO THE FUTURE

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة
المتوسطة لمشروع **نحو المستقبل**



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع
أ/دعاء سيحان الزهراني

تحت اشراف
أ: ثريا العمري

نسعد بتواصلكم /



telegram

future-1



future-12018

future-1@outlook.sa



future12018



HP Reveal



future1234

قناة الأورازما

قال تعالى....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أنثى وهو مؤمن فلنحيينه حياة طيبة ولنجزينهم
أجرهم بأحسن ما كانوا يعملون)

سورة النحل / آية 97 .



وقفقة.....

محتويات المشروع خق محفوظ لفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



فريق العمل في ملف الصف الثالث متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

أ/خاتمة أسعد محمد الفيافي.
أ/دعاء سيحان عيضة الزهراني.
أ/ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.
أ/مها عبدالله محمد القحطاني.
أ/مها علي مطيري

مراجعة وإعداد وتنسيق بطاقات المفردات /

أ/دعاء سيحان عيضة الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/مصباح إبراهيم أحمد هوساوي

مفردات منهج مادة العلوم :

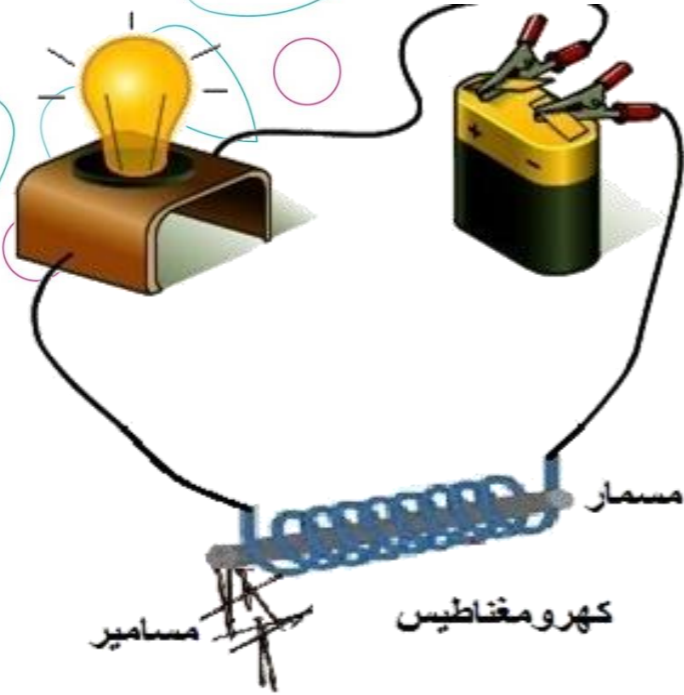
الصف الثالث

المرحلة المتوسطة
الفصل الدراسي الثاني

الفهرس

الرقم	الوحدات	الفصول	الدرس	المفردات	رقم الصفحة
6-10	الوحدة 6 (الكهرباء و المغناطيسية)	الفصل 12 (المغناطيسية)	الدرس 1 (الخصائص العامة للمغناطيس)	1-المجال المغناطيسي	11-10
				2-المنطقة المغناطيسية	13-12
				3-الغلاف المغناطيسي للكرة الارضية	15-14
			الدرس 2 (الكهرومغناطيسية)	4-المغناطيس الكهربائي	18-17
				5-المحرك الكهربائي	20-19
				6- الشفق القطبي	22-21
				7-المولد الكهربائي	24-23
				8-التيار المتردد	26-25
				9-التيار المستمر	28-27
				10-المحول الكهربائي	30-29

الكهرباء و المغناطيسية



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

المغناطيسية



الدرس: 1

الخصائص العامة للمفناطيس



الحقية المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل
TO THE FUTURE

الدرس: 1



المجال المفناطيسي



الحقية المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





المنطقة المحيطة بالمغناطيس وتظهر فيها آثار قوة مغناطيسية

تعريف
المفردة

قوة مغناطيسية , جذب

المرادف

س-فسر كيف يمكن الكشف عن المجال المغناطيسي حول
المغناطيس؟

ج-يمكن الكشف عن هذه المنطقة بنشر برادة الحديد حول
المغناطيس حيث

تترتب على شكل خطوط تحيط بالمغناطيس و تبدأ من أحد
قطبي المغناطيس
لتنتهي بالقطب الآخر

السؤال

الدرس: 1



المنطقية المفناطيسية

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

مجموعة من الذرات تشير مجالاتها المغناطيسية إلى الاتجاه نفسه

الكترونات متحركة

س- اشرح كسف تكون المادة غير قابلة للتمغنط ؟

ج- تحتوي المادة القابلة للتمغنط كالحديد على العديد من المناطق المغناطيسية وعندما تكون غير قابله للتمغنط تكون هذه المناطق مرتبة في اتجاهات مختلفة فتلغي المجالات المغناطيسية الناتجة من تلك المناطق بعضها بعضا لذا لا تؤثر تلك المادة كمغناطيس

الدرس: 1



الغلاف المغناطيسي للكرة الارضية



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

المنطقة المحيطة بالأرض والتي تتأثر بالمجال المغناطيسي للأرض

غطاء , حماية

س- وضح فائدة الغلاف المغناطيسي للكرة الأرضية ؟

ج- تقوم هذه المنطقة بحماية الأرض من كثير من الجسيمات المتأينة القادمة من الشمس

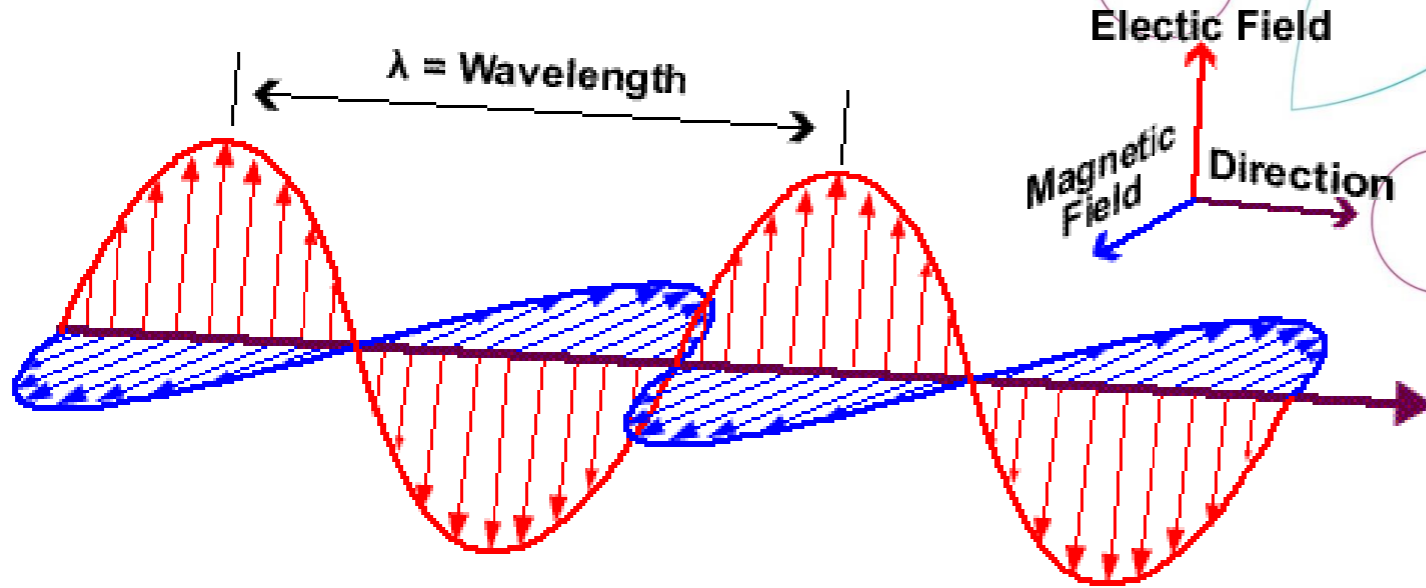
المغناطيسية



الدرس: 2



الكهرومغناطيسية



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

المرادف

السؤال

السلك الذي يلف حول قلب حديدي ويسري فيه تيار كهربائي

جذب كهربائي

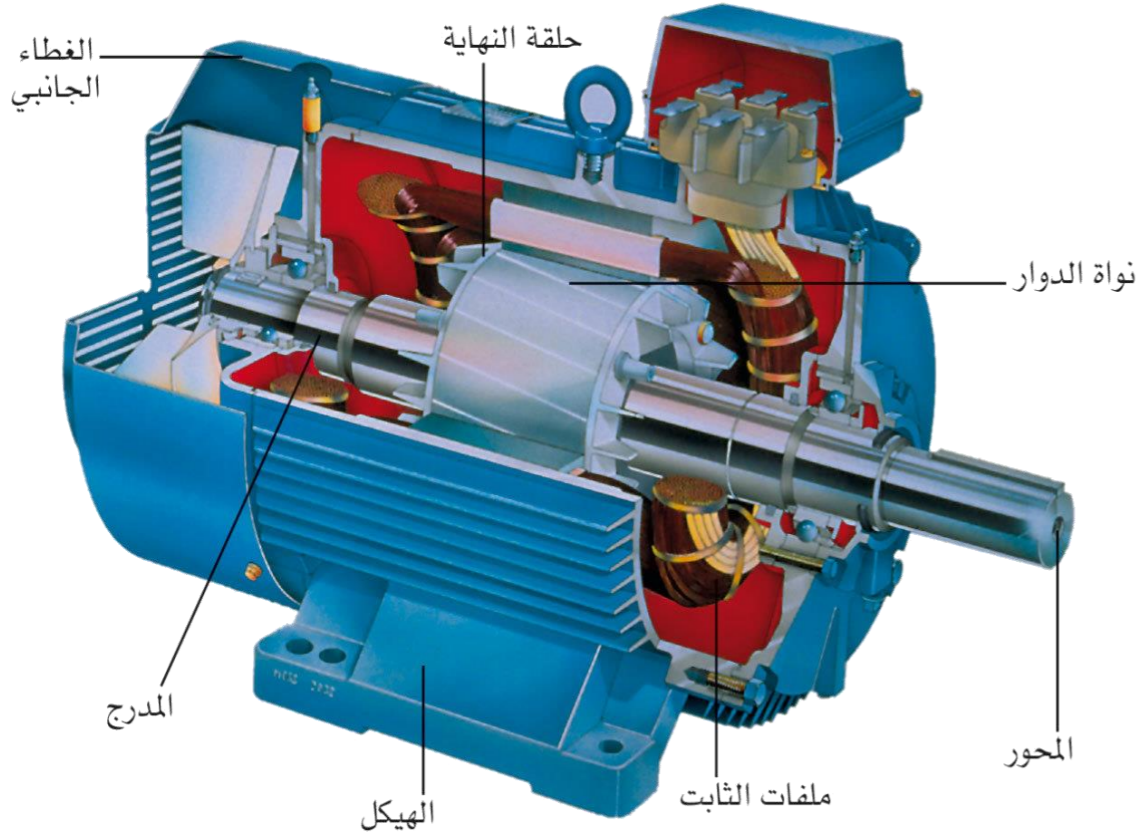
س- اذكر كيف استطيع تحويل مسمارا الى مغناطيس ؟

ج- يلف سلك حول المسمار يسري فيه تيار كهربائي عن طريق
تشبيك طرفي السلك في اقطاب بطارية فيصبح ممغناطيا يمكنه
جذب دبوس

الدرس: 2



المحرك الكهربائي



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية

المرادف

دافع , مراوح , محور

السؤال

س-استنتج كيف نحافظ على دوران المحرك ؟

ج-للمحافظة على دوران المحرك يضع السلك الذي يسري فيه التيار على شكل ملف مما يجعل المجال المغناطيسي يؤثر بقوة تجعله يدور باستمرار

الدرس: 2



الشفق القطبي



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





عرض ضوئي يظهر في السماء عندما يحتجز المجال المغناطيسي للأرض دقائق مشحونة في مناطق فوق القطبين

تعريف
المفردة

بقية ضوء الشمس وحمرتها

المرادف

س-لخص كيف تحدث ظاهرة الشفق القطبي؟

السؤال

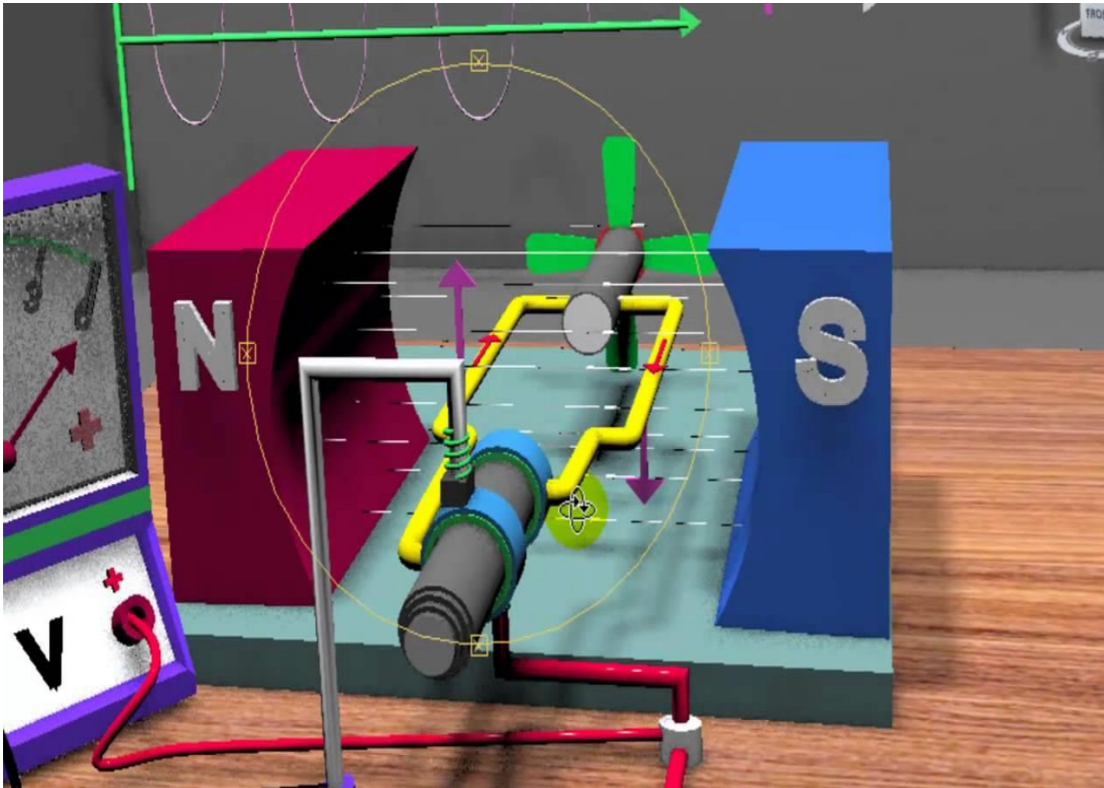
ج-تبعث الشمس أحيانا كمية كبيرة من الجسيمات المشحونة مرة واحدة ويشئت المجال الأرض المغناطيسي الكثير منها الا ان بعضها يولد جسيمات مشحونة في السطح الخارجي للغلاف الجوي للأرض فتترك حركة لولبية على امتداد خطوط المجال المغناطيسي للأرض وتنحرف نحو قطبي الأرض فتتصادم عند القطبين مع ذرات الغلاف الجوي وتسبب انبعاث الضوء من الذرات فتتوهج وتصدر أضواء وهذا ما يعرف بالشفق القطبي

الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس: 2



المولد الكهربائي



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





جهاز يحول الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية

تعريف
المفردة

طاقة , جهاز , ماكينة

المرادف

س-وضح كيف يتولد تيار كهربائي في سلك عند تحريكه داخل
مجال مغناطيسي ؟

السؤال

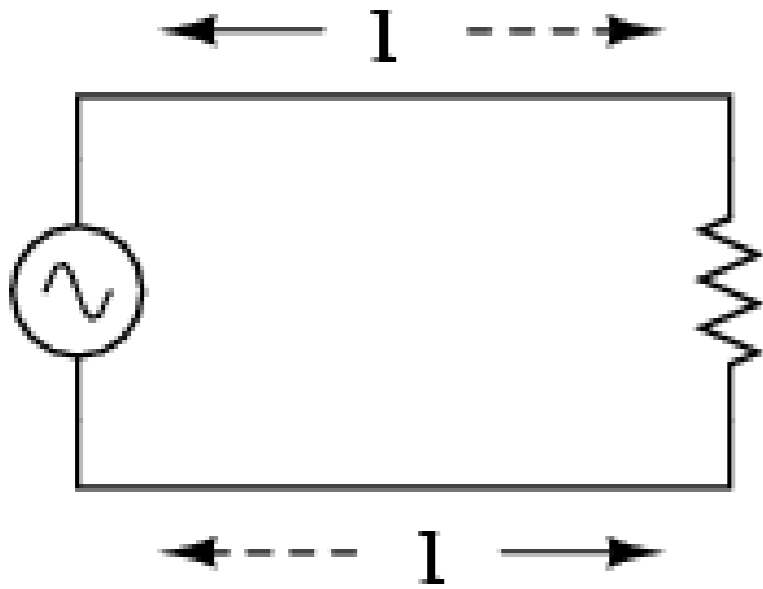
ج-ان حركة السلك هي حركة للإلكترونات داخله وفي اثناء ذلك
يؤثر المجال المغناطيسي في هذه الالكترونات بقوة فيدفعها
على امتداد السلك مولدا تيارا كهربائيا

الدرس: 2



التيار المتردد (AC)

تيار متناوب
(AC)



الحقيبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري منتظم

المرادف

متغير ، متذبذب

السؤال

س- حدد نوع التيار في المملكة العربية السعودية ؟

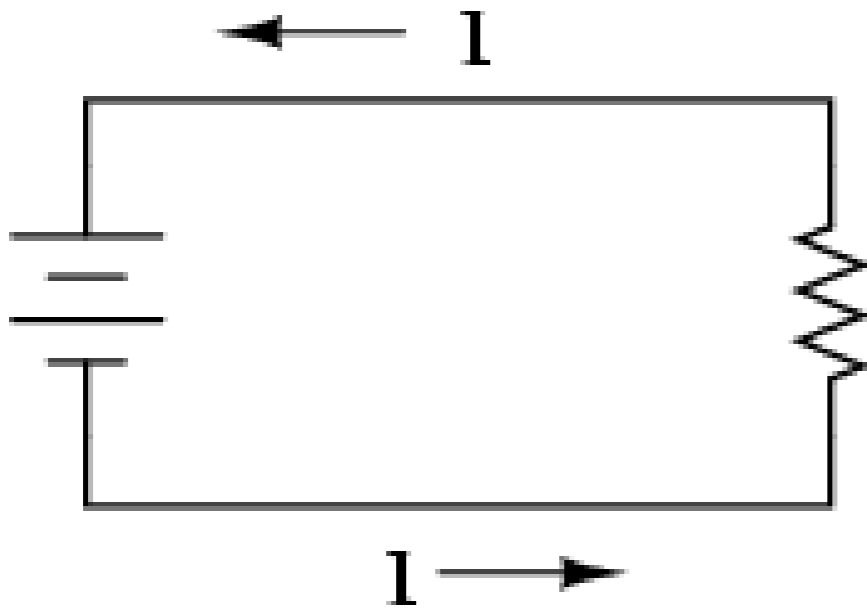
ج- في المملكة العربية السعودية يتغير اتجاه تردد التيار الكهربائي الذي تزود به المنازل بمعدل 60 مرة خلال الثانية

الدرس: 2



التيار المستمر (DC)

تيار مستمر
(DC)



الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف
المفردة

تيار كهربائي يتدفق في اتجاه واحد فقط

المترادف

ثابت

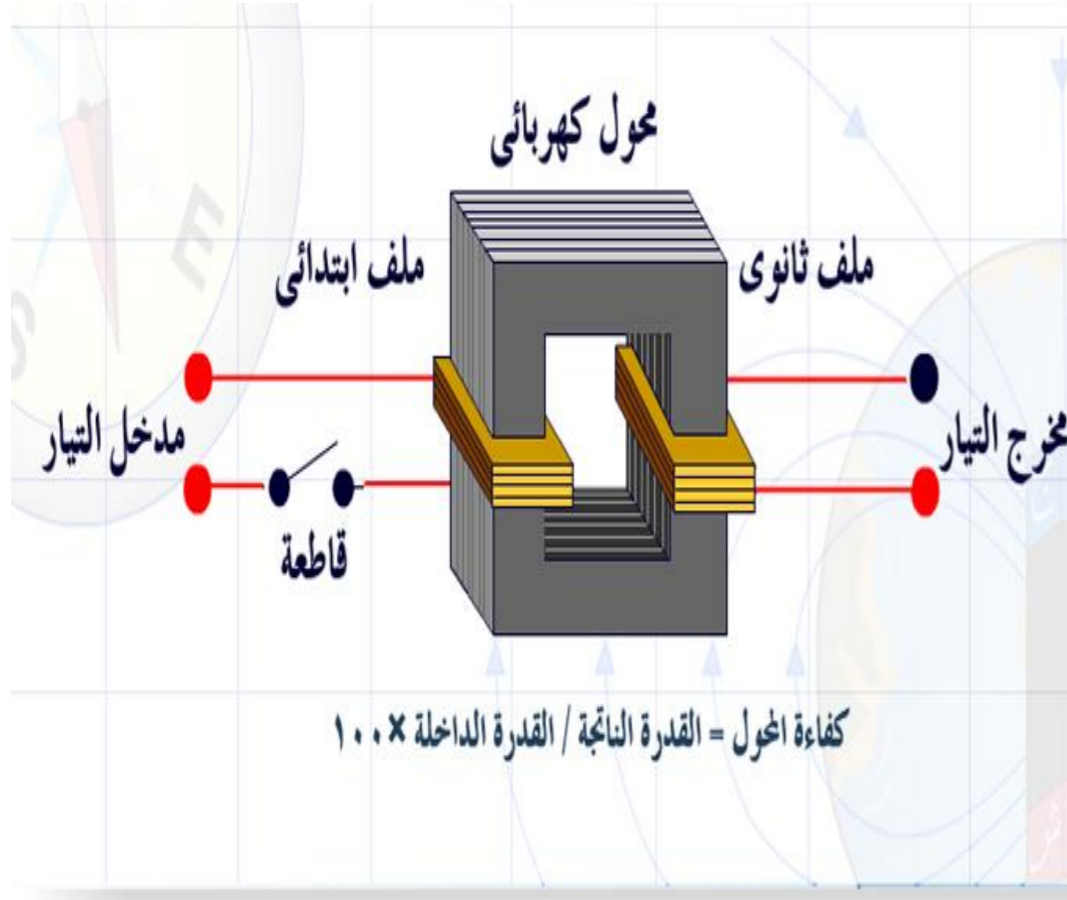
السؤال

س- حدد نوع التيار الذي تنتجه البطارية ؟

ج- تنتج البطارية تيارا مستمرا بدلا كم التيار المتردد



المحول الكهربائي





تعريف
المفردة

جهاز يغير الجهد الكهربائي للتيار المتردد مع ضياع القليل من الطاقة

المرادف

مغير الجهد الكهربائي

السؤال

س- ما الذي يقوم به المحول الكهربائي ؟

ج- يمكنه زيادة قيمة الجهد الكهربائي للتيار المتردد او خفضه



نحو المستقبل

TO THE FUTURE

الحقبة المنهجية لمفردات علوم المرحلة
المتوسطة لمشروع **نحو المستقبل**