تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر العام اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر العام في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر العام في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10science1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر العام اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/grade10

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

https://t.me/UAElinks_bot

منطقة الفجيرة التعليمية	الصف العاشر عام
حمد بن عبد الله الشرقي الثانوية/دبا	(الطاقة الخلوية)
الاسم /	الصف والشعبة / .....

القسم 1 : كيف تحصل الكائنات الحية على الطاقة :- **مدرس الاحياء : أ ابراهيم البلوي**

من الأنشطة المختلفة في جسم الكائن الحي :-

- تكون وتتحلل الجزيئات الضخمة، انتقال المواد عبر أغشية الخلايا ، انتقال المعلومات الوراثية
- كل تلك الأنشطة تحتاج الى الطاقة .

الطاقة ، الديناميكية الحرارية

( ) : هي القدرة على بذل شغل معين .

( ) : دراسة تدفق الطاقة وتحولها في الكون

قانونا الديناميكية الحرارية :-

1. القانون الأول (قانون حفظ الطاقة) :.....

مثال .....

.....

2. القانون الثاني (زيادة الانتروبي) : .....

مثال .....

.....

الكائنات ذاتية التغذية والكائنات غير ذاتية التغذية :-

( ) : كائنات حية تصنع غذائها بنفسها .مثل .....

( ) : كائنات حية تعتمد على غيرها في الحصول على الغذاء مثل.....

- ما انواع الكائنات الحية ذاتية التغذية ؟

أ.....ب.....

وجه المقارنة	ذاتية التغذية الضوئية	ذاتية التغذية الكيميائية
مصدر الطاقة		
النواتج		
مثال		

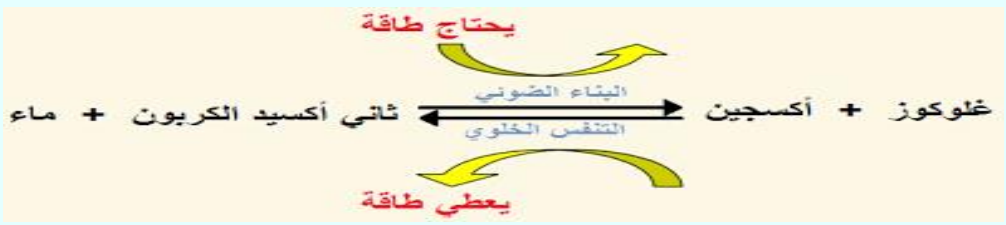
الأيض :-

( ) : هي مجموعة التفاعلات كافة في خلايا الكائن الحي

- تشمل تفاعلات الأيض مساران :-

أ .....ب.....

- ( ) : مسارات أيضية يتم بها تحطيم المواد المعقدة وتنتج الطاقة .
- ( ) : مسارات أيضية يتم بها اتحاد مواد بسيطة لانتاج مواد معقدة وتحتاج الى الطاقة .

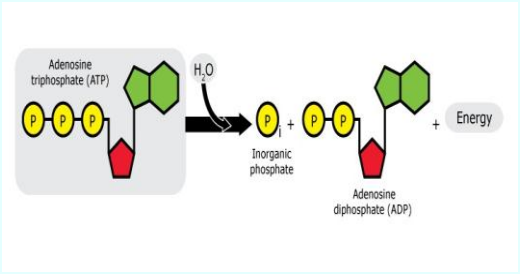


- من الأمثلة على عمليات البناء ؟ .....وعمليات الهدم .....

الأدينوسين ثلاثي الفوسفات (ATP)

- وحدة تخزين الطاقة في الخلية هي مركب .....ويرمز له بالرمز .....
- من أشكال الطاقة ؟ .....و.....و.....و.....
- عند انقباض العضلات تتحول الطاقة .....المخزنة الى .....
- في البناء الضوئي تتحول الطاقة ..... الى طاقة .....
- في احتراق قطعة من الخشب تتحول الطاقة ..... الى طاقة .....

تركيب الATP



( ) هو نيوكليوتيد يخزن الطاقة في الخلايا

- مم يتركب جزي ATP؟
أ.....ب.....ج.....

ATPادينوسين ثلاثي الفوسفات .
ADP ادينوسين ثنائي الفوسفات .
AMPادينوسين احادي الفوسفات .

ارسم مخطط لتحويل مركب ATPالى مركب ADPومركب AMP ؟
.....
.....
.....
.....

اسئلة :-

1. ما المصدر الاساس للطاقة في الكائنات الحية ؟ .....

2. أي من التالي ليس من خصائص الطاقة ؟
- لا تفنى ولا تستحدث . – القدرة على بذب شغل . – لها أشكال عديدة . – تتغير تلقائيا من عشوائية الى منظمة

3. ما الذي تخزنه الخلايا وتطلقه كمصدر رئيس للطاقة الكيميائية ؟
CO_2 - ATP - ADP- NADP -

4. تحويل الطاقة الضوئية الى طاقة كيميائية مخزنة في مركبات يسمى :-
- مسار هدم . – مسار بناء . – التنفس الخلوي . – هضم الطعام

5. اي الكائنات التالية يحصل على اكبر قدر من الطاقة المتحولة ؟
- الجراد. – الحشائش . – الافعى - الضفدع .

6. اي الكائنات التالية يحصل على أقل قدر من الطاقة المتحولة ؟
- فأر . – قمح . – صقر - افعى .

7. ال المركبات التالية يخزن أكبر قدر من الطاقة الكيميائية ؟
- ادينوسين - AMP - ATP -ADP