قسم الأحياء: الصف الثاني عشر علمي

الوحدة الأولى : العضلات والحركة

" تحتوي العضلة في حالة الراحة على ATP يكفي لبضعة انقباضات ".

في ضوء العبارة السابقة اجب عما يلي:-

1- أذكر أسماء المركبات التي يمكن من خلالها تجديد الطاقة المخزونة اللازمة لإطالة النشاط.

2- حدد دور انزيم كرياتين فوسفو كينيز في الحصول على مركب ATP .

3- ما هي ميزة الحصول على ATP من جزيئات فوسفات الكرياتين؟

4- أكمل بيانات المخطط التالي والذي يوضح أحد مسارات مصادر الطاقة للخلايا العضلية:

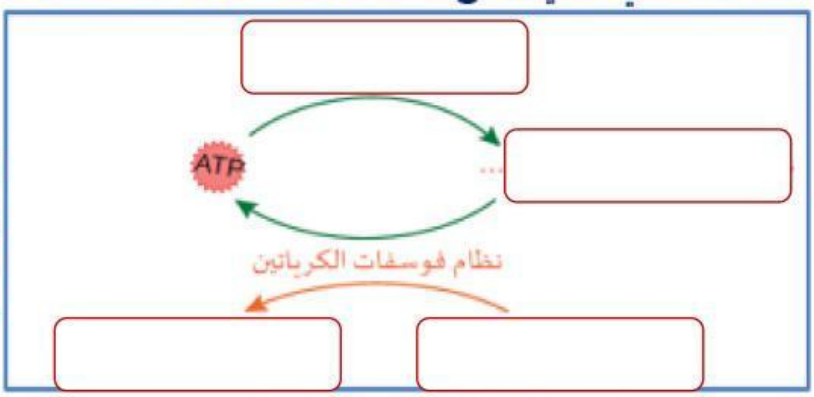
ATP

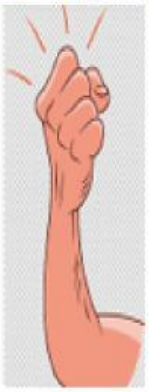
مصدر الطاقة

لانقباضات العضلات

ويتمّ إنتاجه من خلال

مسارات متعددة.





5- حدد مسارات تحلل الجلايكوجين إلى جلوكوز لإنتاج ATP.

6- فيم تختلف مسارات انتاج ATP من الجلايكوجين عن مسار انتاج ATP من فوسفات الكرياتين؟

1- فوسفات الكرياتين 2 - الجلايكوجين	ADP + PI	انقباض العضلة
1- التنفس الهوائي 2- التنفس اللاهوائي	كرياتين	طريقة سريعة لتجديد ATP
مسارات انتاج ATP من تحلل الجلايكوجين أبطأ من فوسفات الكرياتين		فوسفات الكرياتين
جزيئات فوسفات الكرياتين تعطى الفوسفات لتحويل ADP إلى ATP بواسطة انزيم كرياتين فوسفوكينيز		

LIVEWORKSHEETS