



تم تحميل الملف
من موقع **بداية**



للمزيد اكتب
في جوجل



بداية التعليمي

موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه الطالب والمعلم
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق



أسئلة الاختيار من متعدد

- أي الخطوات الآتية تحدث في حلقة كالفن؟
 - تكوين جزيئات ATP.
 - تكوين السكريات السداسية الكربون.
 - تحرير غاز الأكسجين.
 - نقل الإلكترونات بواسطة $NADP^+$.

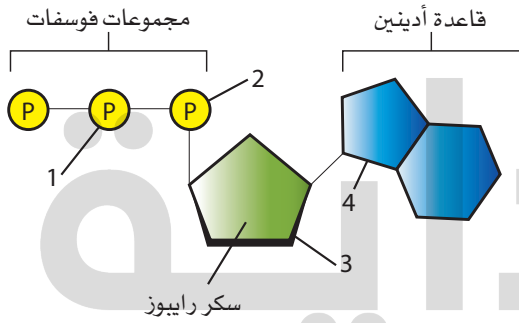
- أي تحولات الطاقة الآتية يحدث في المخلوقات الحية الذاتية التغذي فقط؟
 - من الطاقة الكيميائية إلى الطاقة الميكانيكية.
 - من الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الحرارية.
 - من الطاقة الضوئية إلى الطاقة الكيميائية.
 - من الطاقة الميكانيكية إلى الطاقة الحرارية.

- أي المركبات التي تحوي الكربون يتم إنتاجها خلال عملية التحلل السكري؟
 - أستيل CoA.
 - الجلوكوز.
 - حمض اللاكتيك.
 - البيروفيت.

- أي الجزيئات الكبيرة الآتية يمكن أن تتكون باستخدام السكريات التي تنتج خلال عملية البناء الضوئي في النباتات؟
 - السيليلوز.
 - DNA.
 - الدهون.
 - البروتين.

- ما مصدر الإلكترونات في مرحلة سلسلة نقل الإلكترون في التنفس الخلوي؟
 - تكون الأستيل CoA في أثناء حلقة كريس.
 - إنتاج جزيئات $NADH$ و $FADH_2$ في أثناء حلقة كريس.
 - تخمير حمض اللاكتيك.
 - تكسير الروابط خلال عملية التحلل السكري.

استخدم الشكل الآتي في الإجابة عن السؤال 6.



- أي المجموعتين في جزيء ATP في الشكل أعلاه يجب أن تتكسر الرابطة بينهما حتى تتحرر الطاقة التي يستخدمها المخلوق الحي؟
 - 1 و 2
 - 2 و 3
 - 2 و 4
 - 3 و 4

الإجابة في الصفحة التالية

اختبار مقنن

أسئلة الاختيار من متعدد

1. b

2. c

3. d

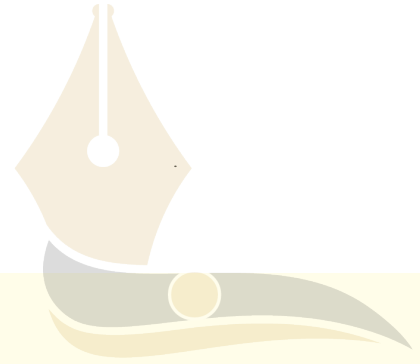
4. a

5. b

6. a

بداية

موقع بداية التعليمي | beadaya.com



10. اربط بين روابط مجموعات الفوسفات في جزيء ATP وتحرير الطاقة عندما يتحول جزيء ATP إلى جزيء ADP.

11. كيف يمكن أن يكون المخلوق الحي ذاتي وغير ذاتي التغذي في الوقت نفسه؟

12. اذكر إنزيمين مرتبطين مع عملية البناء الضوئي، وصف دوريهما.

13. في أي أجزاء النبات تتوقع وجود خلايا تحوي أكبر كمية من البلاستيدات الخضراء؟ فسر إجابتك.

14. عادة ما يتحدث عداؤو المسافات الطويلة عن التدريب الذي يهدف إلى رفع العتبة اللاهوائية. العتبة اللاهوائية هي النقطة التي لا تحصل فيها عضلات معينة على كمية من الأكسجين تكفيها للقيام بالتنفس الهوائي، لذا تبدأ بالتنفس اللاهوائي. كون فرضية تبين أهمية رفع العتبة اللاهوائية للعدائين المتنافسين.

15. افترض أن تركيز CO_2 في بيت زجاجي قد انخفض. فسر كيف يمكن أن تتأثر عملية البناء الضوئي بهذا التغير، ثم توقع أثر ذلك في النباتات.

16. أي العمليات الحيوية تحدث في كل من غشاء الثايلاكويد وغشاء الميتوكوندريا؟ أعط سبباً يفسر أهمية هذه العملية أو عدم أهميتها.

7. أي مراحل البناء الضوئي تتطلب وجود الماء لإتمام التفاعل الكيميائي؟

a. عمل إنزيم بناء الطاقة ATP على ADP.

b. تحويل جزيئات GAP إلى RuBP.

c. تحويل $NADP^+$ إلى NADPH.

d. تحويل الطاقة الكيميائية لتكوين جزيئات GAP.

8. أي العمليات الخلوية الآتية تختزن الطاقة؟

a. تحليل سلسلة الدهون.

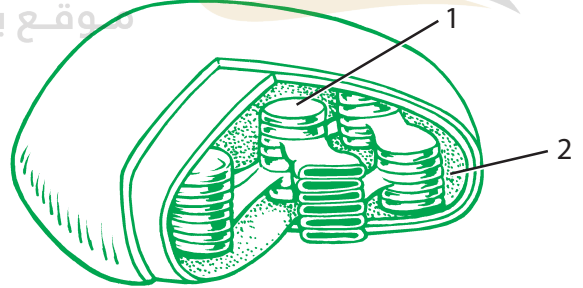
b. تحول ADP إلى ATP.

c. بناء البروتينات من كودونات RNA.

d. نقل الأيونات عبر الغشاء.

أسئلة الإجابات القصيرة

استخدم الشكل الآتي في الإجابة عن السؤال 9.



9. سمّ الجزأين في الشكل أعلاه الذي يمثل بلاستيدة خضراء، وحدد مراحل البناء الضوئي التي تحدث في كل جزء.

إجابات الأسئلة القصيرة

8. الثايلاكويد: التفاعلات الضوئية، المرحلة الأولى.
اللحمة: حلقة كالفن، المرحلة الثانية.
9. يتم تخزين الطاقة في الروابط بين مجموعات الفوسفات في جزيء ATP، وعند إزالة مجموعة الفوسفات تتحرر الطاقة، ويتكون جزيء ADP.
10. تتنوع الإجابات حسب المكونات التي يختارها الطلاب.
11. قد يكون المخلوق الحي نباتًا قادرًا على أن يحصل على طاقته من المخلوقات الحية الأخرى (قد تتضمن الإجابات مثالًا على نباتات آكلة لحوم ومنها صائد الذباب ولكن هذا ليس ضروريًا).
12. يضخ إنزيم بناء الطاقة ATPase أيونات H^+ عبر غشاء الثايلاكويد. ويحول إنزيم الروبوسكو جزيئات GAP إلى جزيئات ريبولوز ثنائي الفوسفات.
13. تحتوي خلايا الورقة على العدد الأكبر من البلاستيدات الخضراء، في حين تحتوي الأجزاء الخضراء الأخرى في النبات على بعض البلاستيدات الخضراء. الأوراق هي جزء النبات الذي تحدث فيه عملية البناء الضوئي التي تنتج السكر الذي يحتاج إليه النبات.
14. عن طريق رفع العتبة اللاهوائية لديهم يتمكن العدّاءون من الحصول على طاقة أكبر في عضلاتهم نتيجة عملية التنفس الهوائي، مما يسمح لهم بتجنب الإحساس بالإرهاق والألم الناتجين عن تراكم حمض اللاكتيك في أثناء عملية التنفس اللاهوائي.
15. يتطلب بدء التفاعل الذي يتضمن تحليل البروتينات وحدوثه بسرعة أكبر، طاقة أكبر. يستغرق هضم البروتين وقتًا أطول. ونتيجة لذلك لا يتمكن الشخص من هضم البروتين بسرعة أو بصورة جيدة.
16. تتطلب الخلايا التي تضخ الحمض ضد فرق التركيز طاقة كبيرة لإتمام العملية. وتحتوي هذه الخلايا غالبًا على ميتوكوندريا أكثر من الخلايا التي تقوم بوظائف تتطلب طاقة أقل. والميتوكوندريا عضيات تُنتج الطاقة الكيميائية في الخلايا.

سؤال مقالي

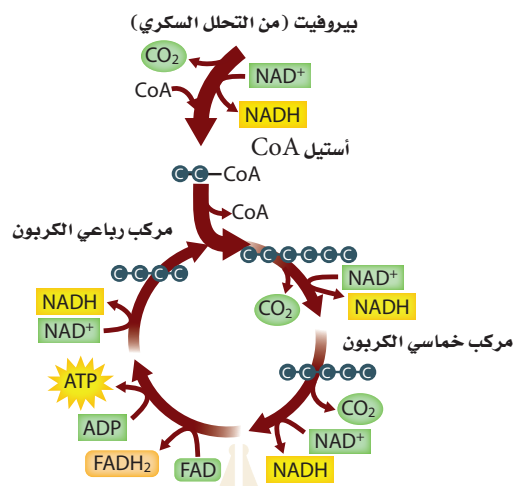
يتفاعل جسم الإنسان بصورة مستمرة مع البيئة؛ فهو يحصل على بعض المواد، ويخرج مواد أخرى. وللعديد من المواد التي يحصل عليها الإنسان دور محدد في المحافظة على العمليات الخلوية الأساسية ومنها التنفس، ونقل الأيونات وبناء الجزيئات الكبيرة المختلفة. كذلك، فإن العديد من المواد التي يخرجها الجسم هي فضلات ناتجة عن هذه العمليات الخلوية.

استخدم المعلومات في الفقرة أعلاه للإجابة عن السؤال الآتي في صورة مقال:

18. كيف يحصل الإنسان على المواد الضرورية لعملية التنفس الخلوي؟ وكيف يتخلص من فضلات هذه العملية؟

أسئلة الإجابات المفتوحة

استعمل الشكل الآتي للإجابة عن السؤال 17.



17. لخص خطوات الحلقة في الشكل السابق.

يساعد هذا الجدول في تحديد الدرس والقسم الذي يمكن أن تبحث فيه عن إجابة السؤال.

2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	الصف	
2-3	2-3	2-2	2-2	2-3	2-2	2-2	2-1	2-1	2-2	2-1	2-2	2-1	2-3	2-2	2-3	2-1	2-2	الفصل / القسم
18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	السؤال

17. يُعدّ ثاني أكسيد الكربون (CO_2) أحد نواتج عملية التنفس الخلوي. ينطلق ثاني أكسيد الكربون من جسم الشخص إلى الجو عندما يتنفس. كما يعد الماء ناتجاً آخر عن عملية التنفس الخلوي. ويستعمل الإنسان بعض هذا الماء في عمليات الجسم الأخرى، كما يخرج الماء بواسطة العرق والتنفس.

