تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

أسئلة مراجعة القسم الثالث التنفس الخلوي من وحدة الطاقة الخلوية

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ علوم ⇦ الفصل الثالث ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-05-30 09:19:25

إعداد: أحمد زكي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الحادي عشر المتقدم"

روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة علوم في الفصل الثالث

1	حل أسئلة مراجعة القسم الثاني البناء الضوئي من وحدة الطاقة الخلوية
2	أسئلة مراجعة القسم الثاني البناء الضوئي من وحدة الطاقة الخلوية
3	حل أسئلة مراجعة القسم الأول الحصول على الطاقة من وحدة الطاقة الخلوية

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة علوم في الفصل الثالث	
4	أسئلة مراجعة القسم الأول الحصول على الطاقة من وحدة الطاقة الخلوية
5	مراجعة واستعداد للامتحان وفق الهيكل الوزاري

مادة الأحياء

مراجعة القسم الثالث (التنفس الخلوي)

وحدة (الطاقة الخلوية)

الصف الحادي عشر المتقدم

الفصل الدراسي الثالث 24-23

Class Of 2025

أكرم زكي

akramzakieb@yahoo.com

0555262708

اختيار من مُتَعَدِّد

1. ما المستقبل النهائي للإلكترونات في سلسلة نقل الإلكترونات في التنفس الخلوي؟

(أ) الأكسجين

(ب) الماء

(ج) ثاني أكسيد الكربون

(د) الفيرودوكسين

2. ما المرحلة التي تُنتج فيها غالبية ATP في التنفس الخلوي؟

(أ) دورة كربس

(ب) سلسلة نقل الإلكترون

(ج) التحلل السكري

(د) التخمر الكحولي

3. بم يُعرف تفكك المركبات العضوية بغرض إنتاج ATP؟

(أ) التنفس الخلوي

(ب) تخمر الكحولي

(ج) تخمر حمض اللاكتيك

(د) البناء الضوئي

4. ما الجزئ المهم الناتج من تخمر حمض اللاكتيك والتخمر الكحولي معاً؟

(أ) NADH

(ب) NAD^+

(ج) ATP

(د) CO_2

5. ما الغرض من دورة كربس تحريره من الجزيئات؟

(أ) الماء

(ب) ثاني أكسيد الكربون

(ج) الأكسجين

(د) الجلوكوز

6. ما أول مادة تنتج أثناء دورة كربس؟

(أ) حمض البيروفات

(ب) حمض الستريك

(ج) حمض أوكسالوأستيك

(د) حمض الكبريتيك

7. ما المادة الناتجة من تحلل جزئ الجلوكوز وتنتقل لحشوة الأجسام الفتيلية؟

(أ) حمض البيروفات

(ب) حمض الستريك

(ج) حمض أوكسالوأستيك

(د) حمض الكبريتيك

8. أي من التالي يعتبر من العمليات الهوائية؟

(أ) دورة كربس

(ب) سلسلة نقل الإلكترونات

(ج) التحلل السكري

(د) دورة كربس وسلسلة نقل الإلكترونات

9. أين تحدث عملية التحلل السكري؟

(أ) السيتوبلازم

(ب) الميتوكوندريا

(ج) البلاستيدة

(د) الثايلاكويد

10. في أي جزئ تُخزن معظم الطاقة الناتجة عن الجلوكوز عند نهاية عملية التحلل السكري؟

(أ) حمض البيروفات

(ب) الأكسجين

(ج) استيل مرافق الإنزيم أ

(د) اد ينوسين ثلاثي الفوسفات

11. ما الذي ينتج عند ارتباط الإلكترونات بالمستقبل النهائي للإلكترونات في سلسلة نقل الإلكترونات؟

(أ) الماء

(ب) ثاني أكسيد الكربون

(ج) الأكسجين

(د) أول أكسيد الكربون

12. أي مما يلي ليس من مراحل التنفس الخلوي؟

(أ) التحلل السكري

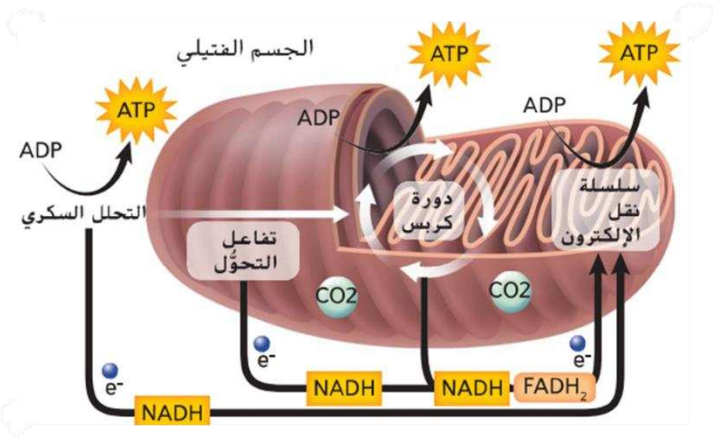
(ب) دورة كربس

(ج) سلسلة نقل الإلكترون

(د) تخمر حمض اللاكتيك

ادرس الشكل أدناه وأجب عن السؤالين التاليين

13. ما العملية التي لا تحدث في الشكل المُرفق؟



(أ) التحلل السكري

(ب) دورة كربس

(ج) نقل الإلكترونات

(د) تحول البيروفات إلى استيل مرافق الإنزيم أ

14. ما العضية التي يبينها الشكل المقابل؟

(أ) جهاز جولجي

(ب) الميتوكوندريا

(ج) البلاستيدة

(د) النواة

15. ما وظيفة التنفس الخلوي؟

(أ) جمع الإلكترونات من مُركّبات الكربون مثل الجلوكوز

(ب) استخدام الطاقة المنبعثة في إنتاج جزيء أدينوسين ثلاثي الفوسفات

(ج) إمداد الخلايا بالطاقة اللازمة لأداء وظائفها

(د) كل ما سبق صحيح

16. عمّ تُعبِّر المُعادلة $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$؟

(أ) تخمر الحمض اللبني

(ب) تنفس خلوي

(ج) تنفس لا هوائي

(د) بناء ضوئي

17. ما العمليتان الرئيستان للتنفس الخلوي؟

(أ) التفاعلات الضوئية ودورة كالفن

(ب) التخمر الكحولي وتخمر الحمض اللبني

(ج) دورة كربس ونقل الإلكترون

(د) التحلل السكري والتنفس الهوائي

18. ما العمليتان الرئيستان للتنفس الهوائي؟

(أ) التفاعلات الضوئية ودورة كالفن

(ب) التخمر الكحولي وتخمر الحمض اللبني

(ج) دورة كربس ونقل الإلكترون

(د) التحلل السكري والتنفس الهوائي

19. ما الشرط الواجب توافره لكي ينتقل البيروفيت إلى الميتوكوندريا؟

(أ) وجود H_2O

(ب) وجود CO_2

(ج) وجود O_2

(د) وجود H_2

20. ماذا تُسمى مجموعة التفاعلات التي يتحلل خلالها البيروفات مكونًا ثاني أكسيد الكربون؟

(أ) دورة كالفن

(ب) التخمر الكحولي

(ج) دورة كربس

(د) التحلل السكري

ادرس الشكل أدناه وأجب عن الثلاثة أسئلة التي تليه

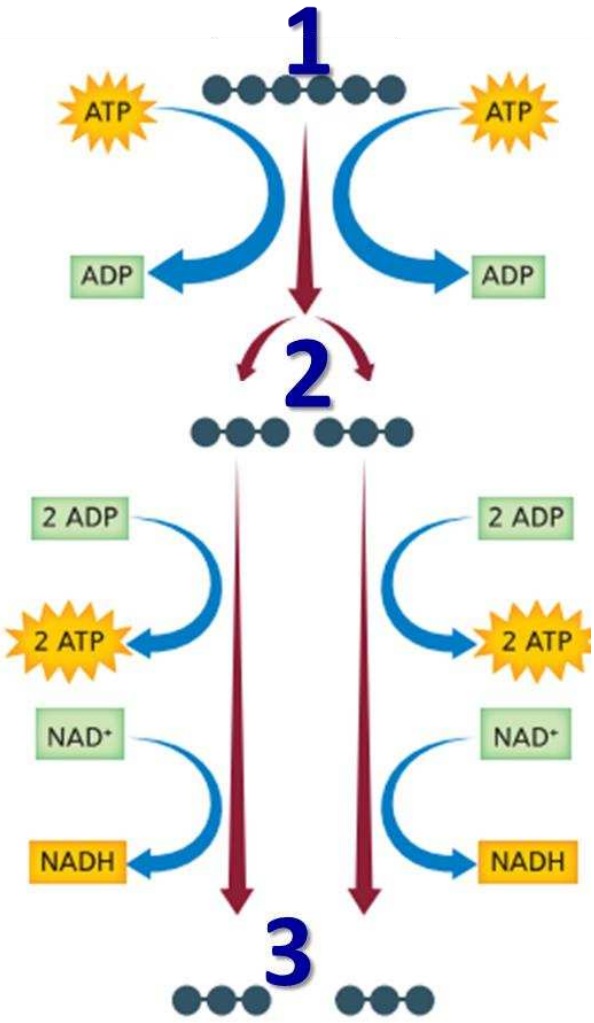
ما هو الجزيء، رقم (1) والذي يبدأ به التنفس الخلوي؟

(أ) الماء

(ب) ثاني أكسيد الكربون

(ج) الأكسجين

(د) الجلوكوز



21. ما الجزيئين رقم (2) الناتجين في بدايات التحلل السكري؟

(أ) G3P

(ب) البيروفيت

(ج) CO_2

(د) H_2O

22. ما الجزيئين رقم (3) الناتجين في نهاية التحلل السكري؟

(أ) G3P

(ب) البيروفيت

(ج) CO_2

(د) H_2O

23. ما حصيلة التحلل السكري؟

(أ) إنتاج جزيئين ATP، وجزيئين NADH وجزيئين بيروفيت

(ب) إنتاج جزيئين CO_2، وجزيئين NADH وجزيئين $FADH_2$

(ج) إنتاج جزيئين أستيل المرافق أ، وجزيئين CO وجزيئين $FADH_2$

(د) إنتاج جزيئين CO_2، وجزيئين H_2O وجزيئين $FADH_2$

24. أي مما يأتي يُعَبِّر عن دورة كربس؟

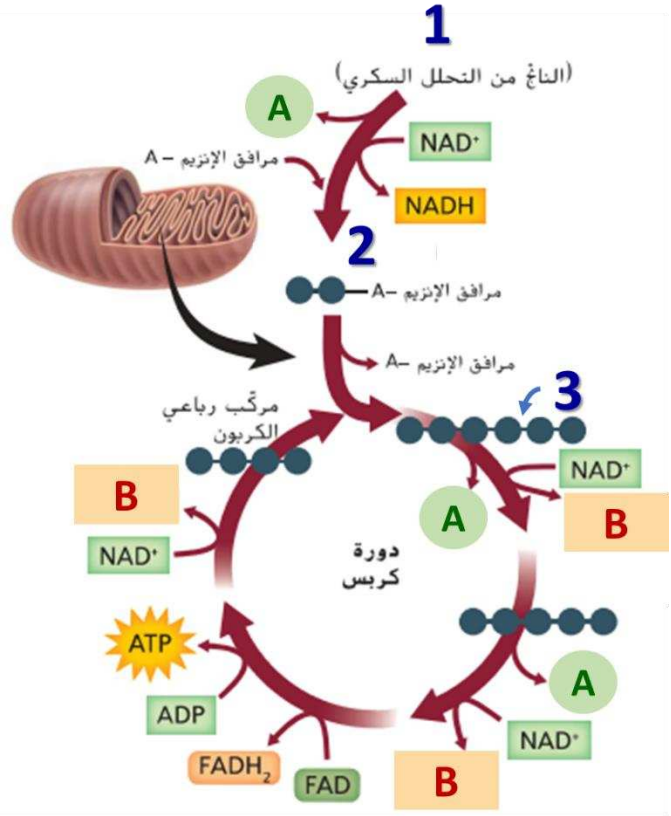
(أ) مجموعة التفاعلات التي يتحلل خلالها البيروفات مكونًا ثاني أكسيد الكربون

(ب) حلقة الحمض ثلاثي الكربوكسيل TCA

(ج) دورة حمض الستريك

(د) جميع ما سبق صحيح

ادرس الشكل أدناه وأجب عن الخمسة أسئلة التالية



25.ماذا يسمى الجزيء (1)؟

(أ) G3P

(ب) البيروفيت

(ج) CO_2

(د) NADH

26.ماذا يسمى الجزيء (2)؟

(أ) حمض البيروفات

(ب) حمض الستريك

(ج) حمض أوكسالوأستيك

(د) أستيل المرافق الإنزيمي أ

27.ماذا يسمى الجزيء (3)؟

(أ) حمض البيروفات

(ب) حمض الستريك

(ج) حمض أوكسالوأستيك

(د) G3P

28.ماذا يسمى الجزيء (A)؟

(أ) G3P

(ب) البيروفيت

(ج) CO_2

(د) NADH

29.ماذا يسمى الجزيء (B)؟

(أ) G3P

(ب) البيروفيت

(ج) CO_2

(د) NADH

30.أين تتم هذه الأحداث

(أ) على أغشية الثايلاكويد

(ب) في حشوة الميتوكوندريا

(ج) في السيتوبلازم

(د) في ستروما البلاستيدة الخضراء

31.أي مما يأتي صحيح بالنسبة لعدد الجزيئات التي تنتج في دورتي كربس لجزيء جلوكوز واحد؟

(أ) أربع جزيئات CO_2، ست جزيئات NADH، جزيئان $FADH_2$، جزيئان ATP

(ب) جزيئان CO_2، جزيئان NADH، جزيئان $FADH_2$، جزيئات ATP

(ج) أربع جزيئات CO_2، أربع جزيئات NADH، أربع جزيئات $FADH_2$، أربع جزيئات ATP

(د) جزيء CO_2، جزيء NADH، جزيء $FADH_2$، جزيء ATP

32.أي مما يأتي صحيح فيما يتعلّق بنقل الإلكترون

(أ) في عملية التنفس الهوائي هو الخطوة الأخيرة في تحلل الجلوكوز

(ب) المرحلة التي تُنتَج فيها غالبية جزيئات ATP، وتحدث على طول غشاء الميتوكوندريا

(ج) تُستَخدم فيها الإلكترونات عالية الطاقة، H^+ من NADH, $FADH_2$ لتحويل ADP إلى ATP

(د) كل ما سبق صحيح

33.ما عدد جزيئات ATP الناتجة من جزيئات NADH في نهاية نقل الإلكترون؟

(أ) 3

(ب) 10

(ج) 30

(د) 20

34.ما عدد جزيئات ATP الناتجة عن التنفس الخلوي في حقيقيات النواة وبدائيات النواة

(أ) 36 جزيء في كليهما

(ب) 38 جزيء في كليهما

(ج) 36 جزيء في حقيقية النواة، 38 جزيء في بدائية النواة

(د) 38 جزيء في حقيقية النواة، 36 جزيء في بدائية النواة

35.أين تحدث سلسلة نقل الإلكترون في بدائيات وحقيقيات النواة؟

(أ) في بدائيات النواة تحدث على طول غشاء الميتوكوندريا، وفي حقيقيات النواة تحدث على الغشاء الخلوي

(ب) في بدائيات النواة تحدث على الغشاء الخلوي، وفي حقيقيات النواة تحدث على طول غشاء الميتوكوندريا

(ج) في كليهما تحدث على طول غشاء الميتوكوندريا

(د) في كليهما تحدث على طول الغشاء الخلوي

36.أي مما يأتي هو تنفس لا هوائي؟

(أ) دورة كربس

(ب) تخمر حمض اللاكتيك والتخمر الكحولي

(ج) سلسلة نقل الإلكترون

(د) دورة كالفن

37.ما نواتج التخمر الكحولي؟

(أ) جزيئان من حمض اللاكتيك

(ب) جزيئان من الإيثانول، وجزيئان من ثاني أكسيد الكربون

(ج) ست جزيئات من ثاني أكسيد الكربون

(د) ست جزيئات من الماء

38.ما نواتج تخمر حمض اللاكتيك؟

(أ) جزيئان من حمض اللاكتيك

(ب) جزيئان من الإيثانول، وجزيئان من ثاني أكسيد الكربون

(ج) ست جزيئات من ثاني أكسيد الكربون

(د) ست جزيئات من الماء

39.أي مما يلي يحدث في التخمر الكحولي وتخمر حمض اللاكتيك؟

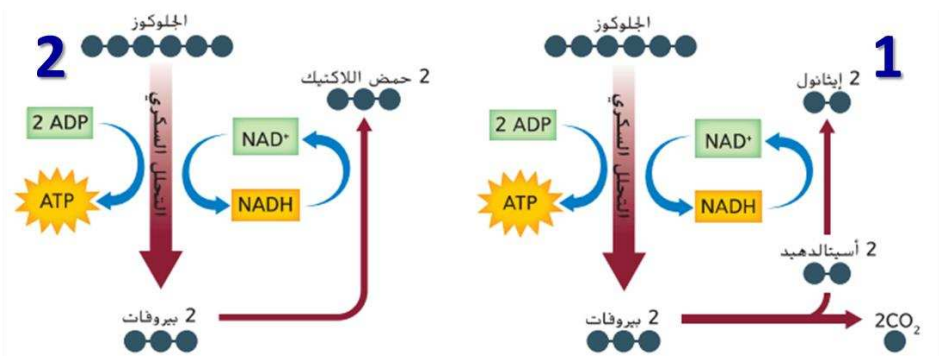
(أ) تنتج 38 ATP

(ب) تنتج 36 ATP

(ج) تفقد جزيئات NADH الإلكترونات وتتحول إلى NAD^+

(د) كل ما سبق صحيح

40.أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بالشكل أدناه؟



(أ) (1) يمثل تخمر كحولي، (2) يمثل تخمر الحمض اللبني

(ب) (1) يحدث في العضلات

(ج) (2) يحدث في الخميرة

(د) (1) يمثل تخمر الحمض اللبني، (2) يمثل تخمر كحولي

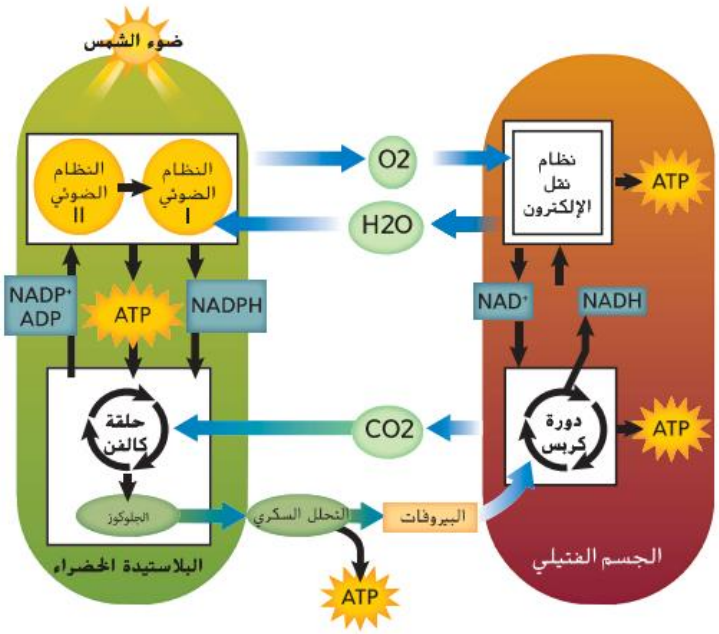
41.أي مما يأتي صحيح في العلاقة بين التنفس والبناء الضوئي في الشكل المرافق؟

(أ) عمليتان متكاملتان

(ب) نواتج أحدهما هي متفاعلات الآخر

(ج) التنفس هدم والبناء الضوئي بناء

(د) كل ما سبق صحيح



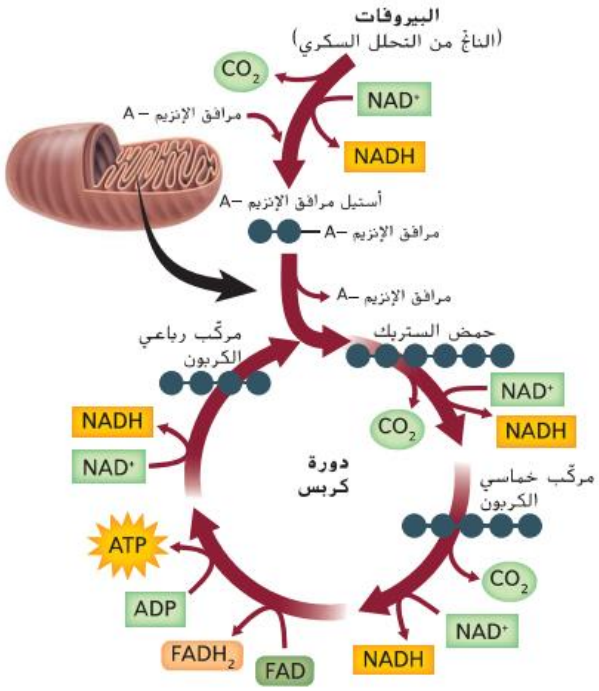
42.يوضّح الشكل المرافق تحلل حمض البيروفات إلى ثاني أكسيد الكربون خلال دورة كربس، ادرسه وحدد كم عدد جزيئات ATP الناتجة من NADH التي تنتج من تحلل جزيء واحد من حمض البيروفات؟

(أ) 3

(ب) 6

(ج) 8

(د) 12



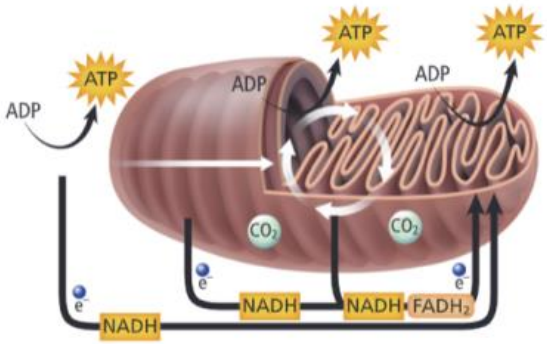
43.ما هي العملية التي لا تحدُث في العضي بالصورة؟

(أ) التحلل السكري

(ب) دورة كربس

(ج) نقل الإلكترون

(د) تكوين جزيئات الماء باستقبال الأكسجين للبروتونات والإلكترونات



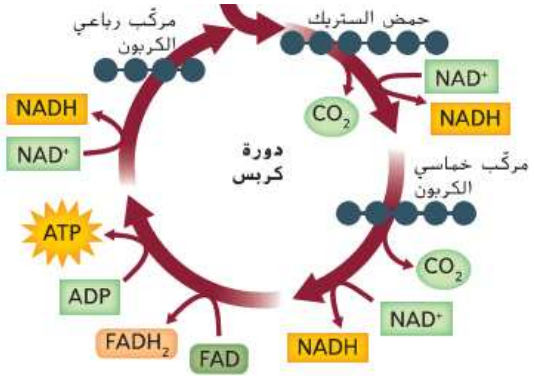
44. كم عدد جزيئات ATP الناتجة من دورة كربس واحدة؟

(أ) 3

(ب) 1

(ج) 2

(د) 4



45. أي مما يلي ليس من مراحل التنفس الخلوي؟

(أ) التحلل السكري

(ب) دورة كربس

(ج) نقل الإلكترون

(د) تخمر حمض اللاكتيك

46. أي من العبارات التالية تُمَثّل الوصف الأنسب لعملية التحلل السكري؟

(أ) عملية لا هوائية تُصَنّع الجلوكوز

(ب) عملية هوائية تُصَنّع الجلوكوز

(ج) عملية لا هوائية تُفَكّك الجلوكوز

(د) عملية هوائية تُفَكّك الجلوكوز

47. الشكل أدناه يُمَثّل عملية التخمر الكحولي، أي مما يلي يُشير إلى الحرف (A) في الرسم المُرفق؟

(أ) حمض الستريك

(ب) الإيثانول

(ج) حمض اللاكتيك

(د) الإيثان