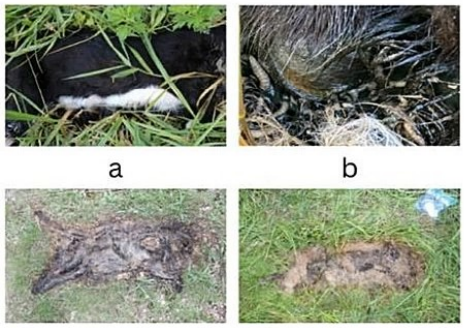
امتحان علي الباب الاول علوم متكامله

1. أي من الكائنات التالية تعتبر مستهلكًا اولي في السلسلة الغذائية؟

أ) النباتات ب) الحشرات ج) الحيوانات المفترسة د) الكائنات المحللة

2. ما اهميه العمليه المقابله



أ) إعادة تدوير الطاقة إلى التربة

ب) استهلاك الطاقة من النباتات

ج) إنتاج الطاقة الكيميائية

د) امتصاص الطاقة من الشمس

3. ما هي الكائنات الحية التي تشكل المستوى الأول في السلسلة الغذائية؟

أ) الحيوانات المفترسة ب) الكائنات المحللة

ج) النباتات د) المستهلكات

4- ما هو العنصر الغذائي الذي يعتبر أساسيًا لتكوين البروتينات والأحماض الأمينية؟

أ) الكبريت ب) الفوسفور ج) النيتروجين د) الحديد

5- أي من العمليات الاتيه تكون فيه $(Q < 0)$ ؟

أ) تسخين قطعة معدنية على الموقد. ب) نفخ بالون بالهواء.

ج) تبريد كوب من الشاي الساخن على الطاولة د) تشغيل مروحة كهربائية.

6. ما الذي يؤدي إلى فقدان الطاقة في السلسلة الغذائية؟

أ) التفاعلات الكيميائية ب) التفاعلات الحيوية

ج) التمثيل الضوئي د) التفاعلات بين الكائنات المحللة

7. ما هو المكون الرئيس للطاقة المخزنة في النباتات؟

أ) الجلوكوز ب) الأوكسجين

ج) الفيتامينات د) البروتينات

8- ما هو العامل الرئيسي الذي يحدد كفاءة تحويل الطاقة في محركات الاحتراق الداخلي؟

أ) كمية الوقود المستخدم. ب) نوع الوقود المستخدم.

ج) حجم المحرك. د) نسبة الطاقة المفقودة كحرارة.

9- ما هي العملية التي تحول الأمونيوم (NH_4^+) إلى نترات (NO_3^-)؟

أ) التثبيت البيولوجي ب) إزالة النيتروجين ج) النيترة د) التمثيل الضوئي

10. يتم إعادة تدوير الطاقة المفقودة في النظام البيئي؟

أ) بواسطة النباتات
ب) من خلال العمليات الكيميائية
ج) بواسطة الحيوانات المفترسة
د) عبر الكائنات المحللة

11- في النظام المعزول (Isolated System):

أ) يتم تبادل الطاقة فقط مع الوسط المحيط.
ب) يتم تبادل المادة فقط مع الوسط المحيط.
ج) لا يتم تبادل طاقة أو مادة مع الوسط المحيط.
د) يتم تبادل الماده والطاقه

12- ما هو التأثير الرئيسي لزيادة تركيز الميثان (CH_4) في الغلاف الجوي؟

أ) تقليل تأثير الاحتباس الحراري
ب) زيادة تأثير الاحتباس الحراري
ج) تحسين جودة الهواء
د) تقليل تركيز CO_2

13. ما هي النسبة المئوية للطاقة التي يتم نقلها من مستوى غذائي إلى آخر؟

أ) 1٪
ب) 10٪
ج) 20٪
د) 50٪

14– في الشكل المقابل ما هي النسبة التقريبية للطاقة الكهربائية التي تتحول إلى طاقة ضوئية ؟

أ) 10٪.
ب) 50٪.
ج) 90٪.
د) 30٪.

15- أي من الأمثلة التالية يمثل تفاعلًا ماصًا للحرارة؟

أ- تفاعل تكوين الماء من الهيدروجين والأوكسجين.
ب- تفاعل احتراق الهيدروجين في الأوكسجين.
ج- تفاعل انحلال كربونات المغنيسيوم.
د- تفاعل تكوين ثاني أكسيد الكربون من الكربون والأوكسجين.

16- ما العنصر المسبب لهذه الظاهره ؟

أ) الكربون
ب) الهيدروهين
ج) الاكسجين
د) الفوسفور

17. ما الذي يحدد كميه الطاقة المنتقله في السلسلة الغذائية؟

أ) نوع الكائنات الحية فقط ب) كفاءة التحويل بين المستويات الغذائية

ج) حجم السلسلة الغذائية د) درجات الحرارة في البيئة

18. ما هو نوع الطاقة التي يتم فقدها أثناء انتقال الطاقة عبر السلسلة الغذائية؟

أ) الطاقة الحرارية ب) الطاقة الكهربائية ج) الطاقة الصوتية د) الطاقة الكيميائية

19- في العملية الأيزوكورية، التغير في الطاقة الداخلية (ΔU) يعتمد على:

أ) الشغل المبذول فقط. ب) الحرارة المتبادلة فقط.

ج) الحرارة المتبادلة والشغل المبذول. د) درجة الحرارة فقط.

20- ما هو التأثير الرئيسي لزيادة تركيز CO_2 على المحيطات؟

أ) زيادة قلوية المياه ب) زيادة نمو الشعاب المرجانية

ج) تقليل تركيز الكربون في المياه د) زيادة حموضة المياه

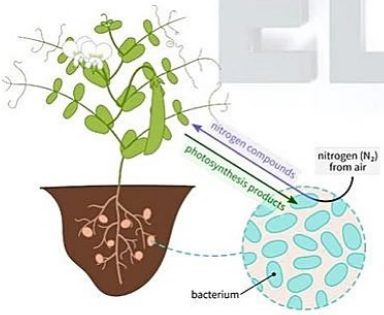
21- ما هي العملية التي تعيد الكربون إلى الغلاف الجوي على شكل CO_2 ؟

أ) التنفس الخلوي ب) التمثيل الضوئي ج) التجويه د) الترسيب

22. أي من الكائنات التالية يستهلك أكبر كمية من الطاقة في السلسلة الغذائية؟

أ) النباتات ب) المستهلكات الأساسية ج) المحللات د) المستهلكات الثانوية

23- ادرس الشكل المقابل ثم اجب



1- ما اسم العمليه بالشكل المقابل

أ) النيترة ب) إزالة النيتروجين

ج) تثبيت النيتروجين د) التمثيل الضوئي

2- ما اهميه هذه العمليه

1- تجعل النيتروجين متاحًا للكائنات الحية.

2- تُحلل المركبات العضوية المحتوية على النيتروجين،

3- تعيد النيتروجين إلى الغلاف الجوي.

4- تحول الأمونيوم إلى نتريت (NO_2^-).

24- ما هو الدور الرئيسي للبكتيريا الزرقاء (الطحالب الخضراء المزرقة) في دورة النيتروجين؟

أ) تحويل النيتروجين الجوي إلى أمونيوم ب) تحويل النيتروجين إلى أكسجين

ج) تحويل النيتروجين إلى فوسفور د) تحويل النيتروجين إلى كربون

25- ما هو التأثير الرئيسي لزيادة تركيز الفوسفور في المسطحات المائية؟

أ) زيادة نمو الطحالب
ب) زيادة تركيز الأكسجين
ج) تقليل نمو الكائنات الحية
د) تحسين جودة المياه

26- ما هو التأثير الرئيسي لزيادة تركيز النيتروجين في التربة بسبب الإفراط في استخدام الأسمدة؟

أ) تحسين جودة المياه الجوفية
ب) زيادة نمو النباتات فقط
ج) تلوث المياه السطحية والجوفية
د) تقليل نمو الطحالب

27- يدخل في تركيب البروتينات

أ- الكربون والنيتروجين والفوسفور
ب- الكربون والفوسفور فقط
ج- الكربون والنيتروجين فقط
د- الفوسفور والنيتروجين فقط

28- في تفاعل تكوين الماء ($H_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow H_2O$)، التغير في المحتوى الحراري (ΔH) يكون:

أ) غير محدد.
ب) صفرًا.
ج) موجبًا.
د) سالبًا.

29. أي من هذه العمليات لا تُنتج طاقة حرارية؟

أ) التنفس الخلوي
ب) الحركة
ج) التحلل
د) البناء الضوئي

30. في أي مرحلة من السلسلة الغذائية يحدث أكبر فقد للطاقة؟

أ) عند انتقال الطاقة من النباتات إلى الحشرات
ب) عند انتقال الطاقة من النباتات إلى الكائنات المحللة
ج) عند انتقال الطاقة من المستهلكات الأولية إلى الثانوية
د) عند انتقال الطاقة من الشمس إلى النبات

31- في عملية التمثيل الضوئي، ما هي الآلية التي يتم من خلالها تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية؟

أ) عن طريق تكسير جزيئات الماء وإطلاق الأكسجين.
ب) عن طريق امتصاص الضوء بواسطة الكلوروفيل
ج) عن طريق تحرير الطاقة الحرارية المخزنة في التربة.
د) عن طريق تفاعلات الأكسدة والاختزال في الميتوكوندريا.

32- إذا بذل النظام شغلًا على الوسط المحيط، ماذا يحدث للطاقة الداخلية للنظام؟

أ) تتحول إلى طاقة حرارية.
ب) تزداد.
ج) تبقى ثابتة.
د) تتناقص.

33- أي من العوامل التالية هو العامل الذي يحدد ما إذا كان التفاعل الكيميائي طاردًا للحرارة أم ماصًا لها؟

أ- كمية المادة المتفاعلة
ب- الفرق بين الطاقة الممتصة و المنبعثة
ج- درجة الحرارة المحيطية
د- نوع الجزيئات المتفاعلة

34- إذا كانت $\Delta U = 0$ في عملية ما، فإن العملية تكون:

أ) أديباتيكية.
ب) أيزوثرمية.
ج) أيزوكورية.
د) متساوية الضغط.

35- الشكل المقابل يمثل العمليه .....

أ- الأديبائية
ب- الأيزوثرمية
ج- الأيزوكورية
د- الترموديناميكية

36- ما هو اثر الطاقة الحراريه في محركات الاحتراق الداخلي؟

أ) طاقه تعمل زيادة كفاءة المحرك.
ب) تساعد في تحويل الطاقه الكيميائيه الي طاقة ميكانيكية.
ج) عباره عن جزء من الطاقة يفقد دون فائدة عملية.
د) تعمل علي تحسين أداء الوقود.

37- ما هو العنصر الغذائي الذي يعتبر أساسيًا لتكوين الأصداف والهياكل العظمية للكائنات البحرية؟

أ) الاكسجين
ب) النيتروجين
ج) الفوسفور
د) الكالسيوم

38- إذا تم ضغط غاز في عملية أيزوثرمية، فإن:

أ) الطاقة الداخلية تزداد.
ب) الطاقة الداخلية تقل.
ج) الطاقة الداخلية تظل ثابتة.
د) الحرارة المفقودة تساوي الصفر.

39- ما هو الدور الرئيسي للبكتيريا الزرقاء في دورة النيتروجين؟

أ) تحويل النيتروجين الجوي إلى أمونيا
ب) تحويل الأمونيوم إلى نترات
ج) تحويل النترات إلى نيتروجين غازي
د) تحليل الكائنات الميتة

40- في دورة الكربون، ما هي العملية التي تعيد الكربون المخزن في الصخور الجيرية إلى الغلاف الجوي؟

أ) التمثيل الضوئي
ب) التجوية الكيميائية
ج) التنفس الخلوي
د) التحلل

الاسئله المقاليه

1- ما هي أهمية دورة الكربون في الحفاظ على توازن النظام البيئي؟

2- ما هو المصدر الأساسي للطاقة في النظم البيئية، وكيف يتم تحويلها؟

3- ما هي أهمية الفوسفور في الخلايا الحية؟

4- ما هو دور الكائنات المحللة في النظام البيئي؟

5- ما هو نص القانون الأول للديناميكا الحرارية؟

EL NAWAAR

"وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ

طلاب اولي ثانوي ده امتحان علي الباب الاول علوم متكامله الترم الثاني

حل الامتحان وغيره من الامتحانات ولينك جروب التليجرام للتلخيصات والملفات علي الماده بالاضافه لشرح الماده

علي قناه اليوتيوب(النوار في الاحياء)

اكتب في بحث اليوتيوب النوار في الاحياء هتلاقي القناه قدامك دا شكلها

لو معرفتش تلاقي القناه تواصل واتساب مع الرقم الموجود اسفل الصفحه وهو هيبعتلك لينك القناه وحل الامتحان وجروب التليجرام

وبالتوفيق ليكم ان شاء اللّه