

1- أي المواد التالية تتحلل أثناء عملية التحلل السكري :

(أ) السيتوبلازم (ب) الجلوكوز (ج) المياه (د) ثاني أكسيد الكربون

2- يسمى النقل غير نشط للمياه عبر الغشاء ؟

(أ) الأسموزية (ب) التخمر (ج) الاتزان (د) النقل النشط

3- ينتج اللون الأخضر لاوراق الشجر بسبب انعكاس طاقة الضوء الأخضر من:

(أ) الأكسجين (ب) الجبرلين (ج) الكلوروفيل (د) ثاني أكسيد الكربون

4- يحدث النقل النشط عند استخدام ..... لنقل المواد عبر غشاء ما :

(أ) الأسموزية (ب) الانتشار (ج) الطاقة (د) الكلوروفيل

5- ما الوظيفة التي تتحكم بها الدهون في الخلية :

(أ) غشاء واق (ب) حمل المعلومات (ج) التواصل (د) النقل

6- تنقل الخلايا النباتية الطويلة والمجوفة ..... والمياه الى كل اجزاء النبات :

(أ) الأكسجين (ب) الدم (ج) الكلوروفيل (د) الغذاء

7- أي مما يلي ليس بجزيء ضخم

(أ) الكوليسترول (ب) المياه (ج) السيولوز (د) DNA

8- يعد كل مما يلي من مبادئ نظرية الخلية ما عدا :

(أ) الخلية أصغر وحدات الحياة

(ب) المياه هي المكون الأساسي في كل خلية

(ج) تتكون كل الخلايا الجديدة من خلايا موجودة مسبقا

(د) تتكون كل الكائنات الحية من خلية واحدة أو أكثر

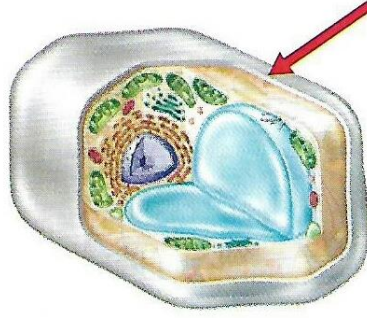
9- ما نوع التخمر الموضح

الجلوكوز → ATP + ثاني أكسيد الكربون + الكحول

(أ) تخمر حمض اللاكتيك (ب) التخمر الكحولي

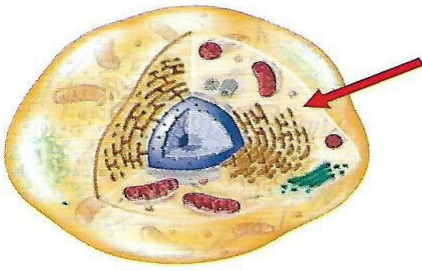
(ج) البناء الضوئي (د) التنفس الخلوي

10- إلى أي جزء من الخلية يشير السهم ؟



- (أ) الميتوكوندريا (ب) غشاء الخلية (ج) جدار الخلية (د) البلاستيدات الخضراء

11- إلى أي جزء من الخلية يشير السهم ؟



- (أ) الميتوكوندريا (ب) البلاستيدات الخضراء (ج) النواة (د) السيتوبلازم

12- يسمى الدوران السنوي للأرض حول الشمس ؟

- (A) دورانا محوريا (B) قطعا ناقصا (C) دورانا مداريا (D) ميلا

13- متى يرى كسوف الشمس بالعين المجردة ؟

- (A) عندما يكون القمر بدرا فقط (B) عندما يكون القمر محاقا فقط (C) عندما يكون القمر في طور التضائل فقط (D) عندما يكون القمر في طور التزايد فقط

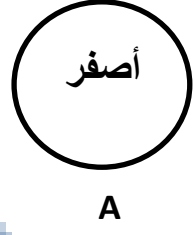
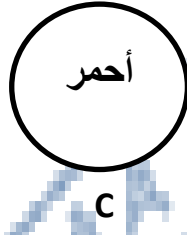
14- تتكون الكواكب الخارجية بصورة أساسية من أي مما يلي ؟

- (A) صخور وغازات (B) جليد ومعادن (C) صخور ومعادن (D) غازات وجليد

15- أن أكثر النجوم السماوية برودة هي تلك التي لونها

- أصفر (A) أبيض (B) أحمر (C) أزرق (D)

16- أن أكثر النجوم السماوية سخونة هي تلك التي لونها



17- ما الكوكبان اللتان يقع بينهما حزام الكويكبات

(B) المريخ والمشتري

(A) الأرض والمريخ

(D) أورانوس ونبتون

(C) زحل و أورانوس

18- أي نوع من الأجسام التالية يمثل كوكب بلوتو مثالا عليه ؟

(D) كوكب قزم

(C) نيزك

(B) مذنب

(A) كويكب

19- ما الكوكب الأكثر شبها بالأرض من حيث الحجم والتكوين ؟

(D) الزهرة

(C) زحل

(B) عطارد

(A) المريخ

20- أي مما يلي هو المكون الأساسي للنجوم ؟

(D) الصخور

(C) النيتروجين

(B) الغبار

(A) الهيدروجين

21- ما الذي يحدث عند تمركز الأرض والقمر والشمس في المواقع المبينة في الشكل التالي ؟



(B) المد والجزر

(A) خسوف القمر

(D) كسوف الشمس

(C) المحاق

22- ما شكل المجرة التي تضم الشمس والأرض وبقية كواكب النظام الشمسي ؟

(D) حلزوني

(C) منتظم

(B) غير منتظم

(A) إهليلجي

23- في الشكل المقابل . أي سهم يوضح حركة الأرض في حالة عدم وجود جاذبية بينها وبين الشمس ؟



(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

24- ما النسبة المئوية للنجوم الأكبر حجما والأضخم من الشمس ؟

- (A) 10 % (B) 30 % (C) 50 % (D) 90 %

25- ما السبب في أن كوكب نبتون يتميز باللون الأزرق الغامق ؟

- (A) لوجود غاز الهيدروجين (B) لوجود غاز الكربون  
(C) لوجود غاز الهيليوم (D) لوجود غاز الميثان

26- أي من العبارات التالية المتعلقة بتيارات المد والجزر صحيحة

- (A) تحدث تيارات المد مرتين كل يوم في جميع المناطق الساحلية  
(B) لا يختلف ارتفاع كل من تيارات الجزر المنخفض والمد المرتفع مطلقا  
(C) يمكن توقع حدوث تيارات المد والجزر  
(D) لا تؤثر أحوال الطقس في تيارات المد والجزر

27- ..... أحد أنواع الوقود الأحفوري

- (A) النفط (B) الماء (C) الكهرباء (D) الوقود النووي

28- من أشكال الطاقة الناتجة عن الوقود الأحفوري الطاقة

- (A) النووية (B) الكيميائية (C) الإشعاعية (D) الكهربائية

29- ما الممارسة التي تشير إلى استخدام موارد الطاقة المتجددة

- (A) شراء الأجهزة الإلكترونية التي تعمل بالبطاريات  
(B) تركيب الألواح الشمسية أعلى المبانى  
(C) استبدال رشاشات المياه بمرشات الزرع  
(D) توعية الآخرين بخصوص الطاقة المستنزفة

30- تنتج الطاقة الحرارية الأرضية من

- (A) القشرة الأرضية (B) الشمس (C) باطن الأرض (D) الغلاف الجوي

31- أي من المنتجات التالية مستمدة من مورد معدني فلزي

- (A) ألواح الجبس (B) ملح الطعام (C) الألمنيوم (D) الحصى

32- أي مما يلي يعد مصدرا لطاقة الكتلة الحيوية

- (A) ضوء الشمس (B) اليورانيوم (C) الرياح (D) الأخشاب

33- ..... عبارة عن السديم البني الناتج عند تفاعل مركبات النيتروجين وغيرها من الملوثات في الهواء في وجود ضوء الشمس :

- (A) الضباب الدخاني الكيميائي الضوئي (B) الهطول الحمضي  
(C) هطول الضباب الدخاني (D) الانعكاسات البركانية

34- كم تبلغ كمية المياه المتاحة على الأرض للاستخدام البشري تقريبا :

- (A) 0.90 % (B) 3.0 % (C) 97.0 % (D) 0.01 %

35- ما أفضل عامل يمكن استخدامه في تحديد ملائمة استخدام الطاقة الشمسية في منزل معين :

- (A) اختلاف ارتفاعات منسوب المياه (B) الايام المشمسة كل عام  
(C) القرب من المناطق النشطة زلزاليا (D) قوة الرياح اليومية

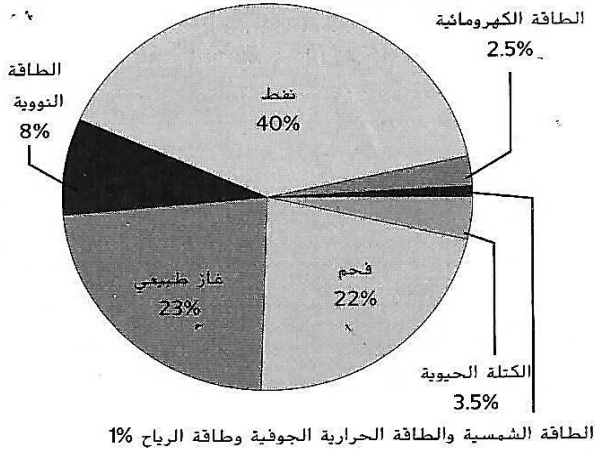
36- يستخدم العلماء السكر الموجود في الذرة لصنع نوع من الكحول الذي يتم مزجه مع البنزين لتقليل كمية النفط المستخدمة لصناعة البنزين . حدد نوع هذا الكحول ؟

- (A) الايثانول (B) الزيت (C) أول أكسيد الكربون (D) الميثانول

استخدم المخطط أدناه للإجابة عن الأسئلة 36 و 37 و 38

37- ما مورد الطاقة المتجددة الأكثر استخداما في الولايات المتحدة :

مصادر الطاقة المستخدمة  
في الولايات المتحدة عام 2007



(A) الكتلة الحيوية

(B) الطاقة الكهرومائية

(C) الغاز الطبيعي

(D) الطاقة النووية

38- كم تبلغ النسبة المئوية للطاقة المستخدمة الناتجة عن حرق أنواع الوقود الأحفوري ؟

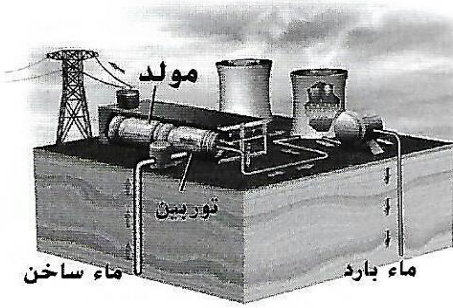
- (A) 40 % (B) 45 %  
(C) 85 % (D) 93 %

39- من خلال الشكل كم يزيد تقريبا كميات الطاقة الناتجة عن النفط عن كميات الطاقة النووية ؟

- (A) 40% (B) 8% (C) 37 ضعفا (D) 5 أضعاف

40- ما مصدر الطاقة التي تنبعث منه النفايات المشعة :

- (A) الكتلة الحيوية (B) الحرارية الجوفية (C) الكهرومائية (D) النووية



41- ما مورد الطاقة البديل المستخدم لإنتاج الكهرباء في الشكل المقابل :

- (A) الطاقة الشمسية (B) الطاقة الحرارية الأرضية (C) طاقة المد والجزر (D) الطاقة الكهرومائية