



النموذج التدريبي لمادة الأحياء في الفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر للقسم الأدبي للعام الدراسي 2013/2014 م

السؤال الأول :

أولاً : ضع خطأً تحت البديل الصحيح الذي يلي كل فقرة مما يلي :

- 1- في الكائنات عديدة الخلايا تصنف الخلايا في مجموعات حسب :
- الوظيفة - الحجم - الشكل - اللون
- 2- ما الآثار المترتبة عن إزالة الغابات الإستوائية المطيرة ؟
- زيادة معدل الأمطار - المساعدة في الحفاظ على التوازن البيئي - تحسن مصادر الغذاء
- 3- أي مما يلي تحتاجه البكتيريا في صناعة الخل ؟
- الميثان - الأوكسجين - الهيدروجين - ثاني أوكسيد الكربون
- 4- واحدة مما يلي لا تساهم في ثبات البيئة الداخلية للكائن الحي :
- تنظيم تركيز المواد المختلفة - ثبات درجة الحرارة - فقد كميات كبيرة من سوائل الجسم
- 5- يستخدم حساء الصويا في كل مما يلي عدا :
- إضافة النكهات للغذاء - لتحسين المحتوى البروتيني - إنتاج السكريات - إنتاج حمض اللبنيك
- 6- أحد المواد التالية لا يعد ضروريا لنمو وتكاثر الفطريات :
- المواد السكرية - الأحماض الأمينية - درجة الحرارة المناسبة - الرطوبة
- 7- أي من الأمراض التالية يعد من الأمراض الناشئة (الجديدة) ؟
- السرطان - الإيدز - السارس - الزكام

ثانياً : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

- 8- عملية إنتاج الجبن النباتي مفيدة اقتصادياً أكثر من إنتاجه بالطريقة التقليدية بإنزيم الرنين .

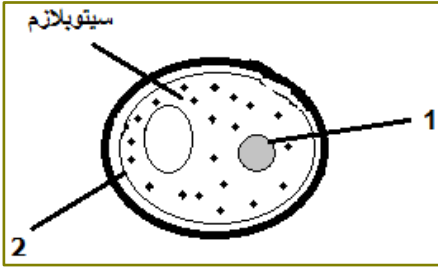
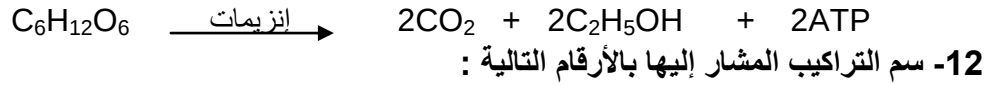
- 9- صعوبة إنتاج لقاح ضد فيروس الإيدز .

- 10- اختيار قصب السكر لإنتاج الوقود الكحولي .

(ب) 11- رتب مراحل صناعة اللبن الزبادي مستخدماً الأرقام من (2 - 5) أمام كل عبارة :

- (1) تسخين الحليب لدرجة حرارة (80- 90 س) لقتل الجراثيم لمدة 15 دقيقة .
- () حفظ المزيج على درجة حرارة 40 درجة س ولمدة 6 ساعات حتى تصل الحموضة 4.3 .
- () تحريك الزبادي وتبريده إلى درجة 5 درجة س .
- () تبريد الحليب إلى درجة حرارة 40 درجة س .
- () إضافة عينة من اللبن تحتوي على بكتيريا عصوية .

ثالثاً : (أ) أمعن النظر في الشكل المجاور لفطر الخميرة والمعادلة المرفقة ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



- (1) (2)
- 13- ما الطريقة التي يتكاثر بها فطر الخميرة في الظروف المناسبة ؟

- 14- ما أهمية تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون ؟

- 15- ما مصير الكحول الإيثيلي الناتج في قطعة العجين ؟

- 16- علل : صنف العملية في المعادلة السابقة ضمن عمليات الهدم .

- 17- اكتب استخدامين لفطر الخميرة ؟

و

(ب) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي :

- 18- () مجمل عمليات الهدم والبناء في خلايا الكائن الحي .
- 19- () بروتين في الحليب يتم تحويله إلى مادة شبه صلبة بفعل إنزيم الرنين .
- 20- () مرض ينتج عن انقسام الخلايا بصورة غير منتظمة أو مسيطر عليها .
- 21- () خاصية تميز الكائنات الحية بالقدرة على زيادة حجمها نتيجة التغذية .
- 22- () مجموع المادة الوراثية في خلايا الإنسان جميعها .
- 23- () نوع من الفطريات يستخدم في إنتاج البروتين الفطري .

السؤال الثاني :



أولاً : ضع خطأ تحت البديل الصحيح الذي يلي كل فقرة مما يلي :

24- أي المواد التالية توجد في التركيب (ع) في الشكل المجاور ؟

- نواقل عصبية

- أيونات صوديوم

- أيونات البوتاسيوم

25- يسيطر نصف الكرة المخية الأيسر على :

- الجانب الموسيقي والفني

- العمليات التي يعبر عنها بكلمات وأرقام

- يميز المعلومات البصرية

- التعرف على أوجه الأصدقاء والعائلة

26- العقار الذي يعمل على تثبيط الجهاز العصبي ويقتل من وضوح التفكير ويعيق التنسيق الحركي :

- الهيروين

- الكحول

- الماريغوانا

- المورفين

27 - عدم القدرة على التواصل مع الآخرين وضعف في التعلم والانغلاق على الذات تدل على مرض :

- باركنسون

- الشلل الرعاشي

- التزهايمر

- التوحد

28- أي مما يلي من وظائف القسم الودي :

- تنبيه إفراز اللعاب

- زيادة ضربات القلب

- تضيق الحدقة

- انقباض المثانة

29 - ما عدد الأعصاب الدماغية في الجهاز العصبي المحيطي ؟

- 12 زوج

- 12 عصب

- 31 زوج

- 31 عصب

30- نهوض شخص مستلقي بشكل مفاجئ يؤدي إلى :

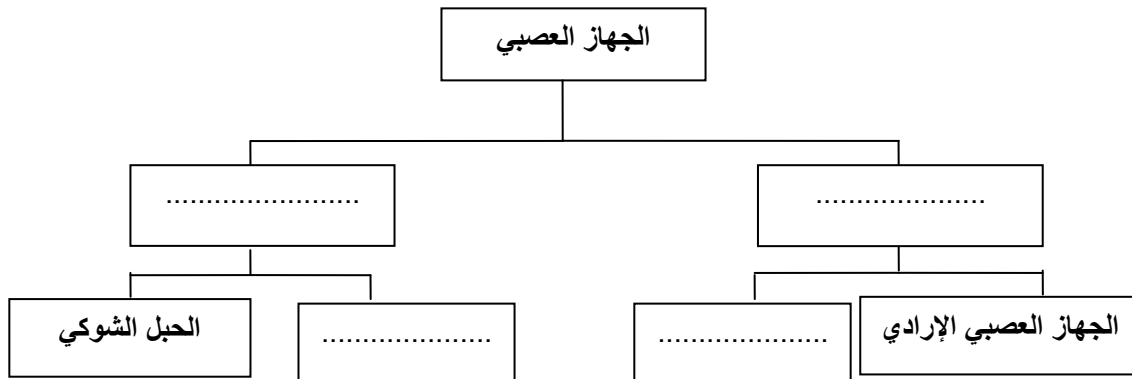
- السكتة الدماغية

- الدوخة

- فقدان الذاكرة

- ارتفاع السكر

ثانياً : (أ) 31- أكمل مخطط المفاهيم التالي :



(ب) علل ما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

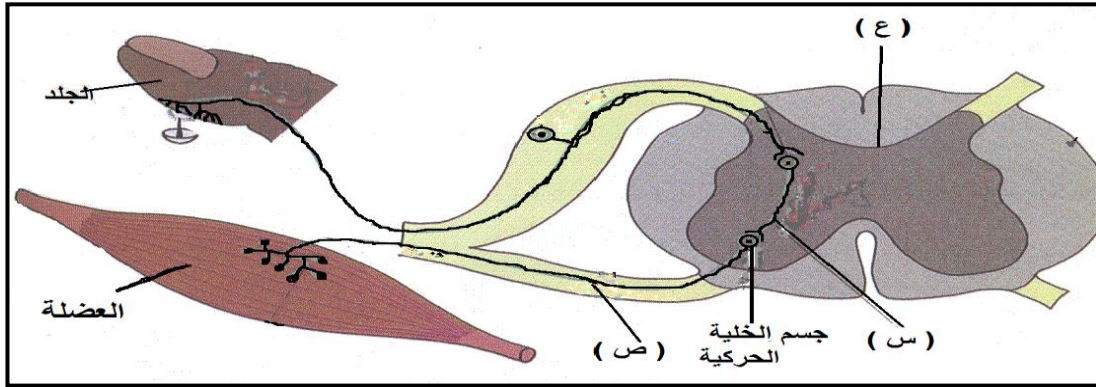
32- صعوبة وصول المضادات الحيوية المألوفة إلى الدماغ .

.....

33- تقل سرعة السيال العصبي تدريجياً في الألياف العصبية مع تقدم العمر .

.....

ثالثاً : أنعم النظر في الشكل الذي يوضح عناصر الفعل المنعكس ثم أجب عما يلي :



34- أين يقع الحبل الشوكي في جسم الإنسان ؟

35- وضح على الرسم بأسهم مسار الفعل المنعكس .

36- ما الفرق بين الخلية الحسية والخلية الحركية من حيث الوظيفة ؟

- الخلية الحسية

- الخلية الحركية

37 - ماذا يمثل التركيب (س) ؟

38- ما نوع الألياف في التركيب (ص) ؟

39 - علل تظهر المنطقة (ع) باللون الرمادي .

.....

رابعاً : (أ) : 40- أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	التزهايمر	باركنسون
سبب واحد للمرض		
وجه المقارنة	النوم غير المصحوب بحركات العين	النوم المصحوب بحركات العين
الأحلام		

(ب) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي :

- 41-) مجموعة الحزم العصبية المحاطة بغلاف سميك .
- 42-) بروتين يعمل كمضخة يسهم في إعادة الخلية العصبية إلى حالتها الطبيعية قبل تأثرها بمؤثر .
- 43-) خلايا توجد في الجهاز العصبي تقوم بحماية الخلايا العصبية ودعمها .
- 44-) إحدى طرق دراسة وظائف الدماغ يتم فيها ملاحظة الموجات التي يصدرها الدماغ .
- 45-) ناقل عصبي يتحكم في آليات النوم واليقظة .
- 46-) موجه من التغيرات التي تسير على طول الليفة العصبية .
- 47-) امتداد لإحدى زوائد جسم الخلية العصبية ينقل السعال العصبي بعيداً عنها .