

# امتحانات سابقة ... الصف الثاني عتتر الأدبي



**مدرسة الأحياء الإلكترونية**

**الصف الثاني عتتر الأدبي**

**الأسئلة مع الإجابة النموذجية**

**امتحان الإعادة للفصل الدراسي الأول**

**العام الدراسي ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧**

<http://www.ragab313.com>



المادة : الأحياء  
زمن الإجابة : ساعتان ونصف  
عدد صفحات الأسئلة : ( ٥ )

### امتحان ( الإعادة ) للفصل الدراسي الأول

للملف الثاني عشر / القسم الأدبي - للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ م

على الطالب التأكد من عدد صفحات الأسئلة

( الإجابة على الورقة نفسها )

#### السؤال الأول

( ٢٠ درجة )

أولا : ضع خطا تحت البديل الصحيح الذي يلي كل فقرة مما يلي :

- ١ - وحدة قياس تركيز الهرمونات في الدم تسمى :  
\* جرام \* \* ميلي جرام \* \* نانو جرام \* \* بيكو جرام
- ٢ - في التنظيم الحيوي للكائنات الحية تمثل كلية الإنسان :  
\* خلية \* \* نسيجا \* \* عضوا \* \* جهازا
- ٣ - مجموعة الحزم العصبية المحاطة بغلاف سميك تعرف بـ :  
\* الليفة العصبية \* \* العصب \* \* الغراء العصبي \* \* التشابك العصبي
- ٤ - تفرز منطقة النخاع في الغدة الكظرية هرمون :  
\* الابينفرين \* \* الاندروجين \* \* الانسولين \* \* الثيروكسين
- ٥ - أي من الغدد الآتية تفرز هرمون النمو :  
\* الدرقية \* \* النخامية \* \* الزعترية \* \* اللعابية
- ٦ - واحدة مما يأتي ليست من وظائف الحبل الشوكي :  
\* توصيل الأوامر الصادرة من الدماغ إلى أجزاء الجسم .  
\* السيطرة على بعض الأفعال المنعكسة .  
\* توصيل المعلومات الحسية الواردة إلى الدماغ من أجزاء الجسم  
\* تنظيم عمل عدد من أعضاء الجسم
- ٧ - يؤدي نقص افراز هرمونات الغدة الدرقية قبل البلوغ إلى :-  
\* تضخم الغدة الدرقية \* \* الكثر \* \* العنق \* \* هشاشة العظام
- ٨ - التعرق الشديد والاستثارة وفقدان الوزن ورعاش اليدين مع جحوظ العينين من أعراض مرض :-  
\* جريفز \* \* كوشينج \* \* أديسون \* \* التوحد

تابع السؤال الأول :

ثانيا : - اتعم النظر في الشكل المجاور الممثل لخلية عصبية ثم أجب عما يلي : -

١ - أكتب البيانات المرقمة .

1 - 2 .....

3 - .....

٢ - صنف هذه الخلية العصبية وظيفيا .....

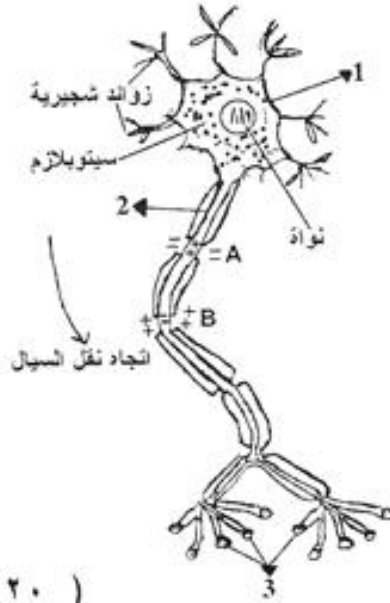
٣ - ما اسم الخلايا التي تقوم بدعم الخلايا العصبية

وحمايتها ؟ .....

٤ - في أي منطقة تكون الليفة العصبية في حالة

زوال استقطاب ؟ ( A أم B ) .....

٥ - ما أهمية الزوائد الشجرية ؟ .....



( ٢٠ درجة )

السؤال الثاني

أولا : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي :

١ - زيادة حجم الكائنات الحية نتيجة التغذية . ( ..... )

٢ - مجموعة الأدوية والمخدرات والكحول . ( ..... )

٣ - غاز يحتوي ذرة كربون واحدة يمكن استخدامه كوقود . ( ..... )

٤ - عدم قدرة الشخص على التواصل والتخاطب مع الآخرين وصعوبة القدرة على التعلم . ( ..... )

٥ - تجمع من خلايا متشابهة في الشكل والتركيب تخصصت لإفراز مادة ما . ( ..... )

٦ - مجموع المادة الوراثية في خلايا الإنسان جميعها . ( ..... )

٧ - مجمل عمليات البناء والهدم في خلايا الكائن الحي . ( ..... )

٨ - قدرة الكائن الحي في المحافظة على ثبات البيئة الداخلية له . ( ..... )

٩ - إحدى طرق دراسة الدماغ تتم فيها ملاحظة الموجات الصادرة منه . ( ..... )

١٠ - تجمعات خلوية في البنكرياس تنظم نسبة الجلوكوز في دم الإنسان . ( ..... )

تابع السؤال الثاني

ثانيا : - ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية ؟

- ١ - نقص فيتامين ( D ) عند الأطفال .....
- ٢ - قام زميل لك بغلي مزيج اللبن الذي يحوي البكتيريا العسوية والحليب لمدة ١٥ دقيقة أثناء عملية تصنيعه للبن الرائب ( الزبادي ) .....
- ٣ - ضمور بطيء وموت للخلايا العصبية المفردة للناقل العصبي استيل كولين في دماغ الإنسان .

( ٢٠ درجة )

السؤال الثالث

أولا : ضع بين القوسين أمام الغدة في القائمة ( أ ) الرقم المناسب من القائمة ( ب ) .

| القائمة ( أ )       | القائمة ( ب )          |
|---------------------|------------------------|
| ( ..... ) الكظرية   | ١ - أمام وأسفل الحنجرة |
| ( ..... ) الصنوبرية | ٢ - في قاعدة الدماغ    |
| ( ..... ) الدرقية   | ٣ - بين المخ والمخيخ   |
| ( ..... ) النخامية  | ٤ - خلف عظم القص       |
| ( ..... ) الزعترية  | ٥ - فوق غشاء القلب     |
|                     | ٦ - فوق الكلية .       |

ثانيا : علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا : -

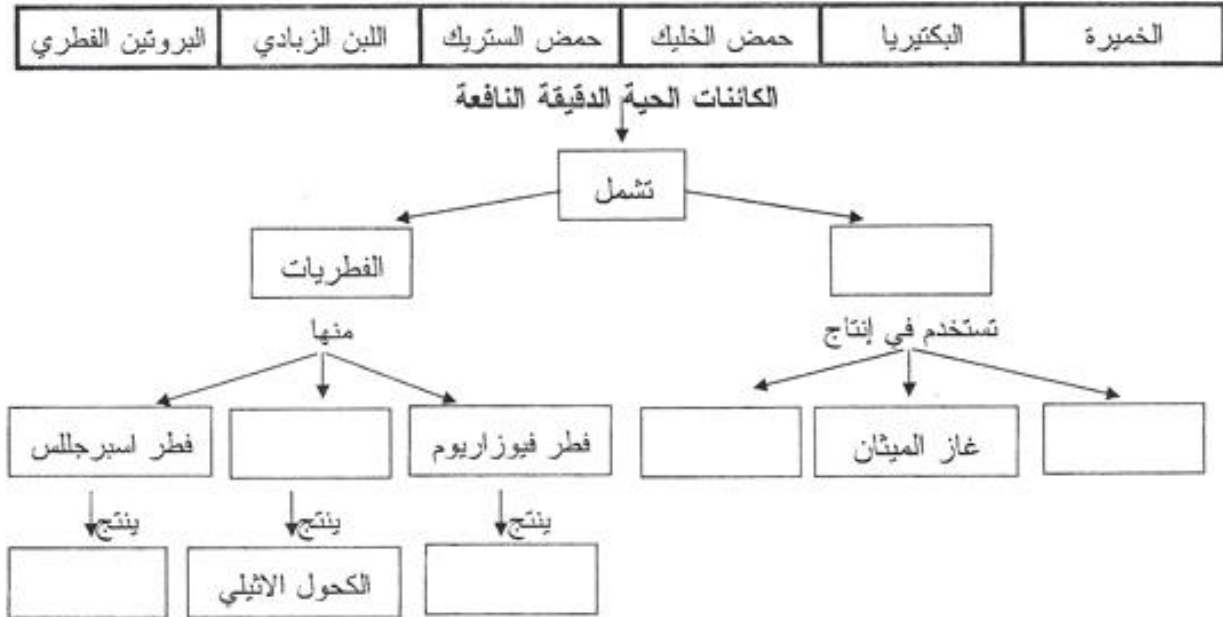
- ١ - عدم إصابة سكان الشاطئ بأمراض الغدة الدرقية .
- ٢ - صعوبة إنتاج لقاح ضد فيروس الايدز .
- ٣ - عدد الخلايا العصبية في الرجل الشاب أكثر منها وهو كهل .
- ٤ - النساء أكثر عرضة للإصابة بهشاشة العظام من الرجال .
- ٥ - ضعف التنسيق وعدم الاتزان عند كبار السن .



( ٢٠ درجة )

السؤال الرابع

أولا : أكمل مخطط المفاهيم التالي مستخدما المصطلحات الآتية : -



ثانيا : - قارن كما في الجدول التالي : -

| وجه المقارنة   | التنظيم العصبي | التنظيم الهرموني |
|----------------|----------------|------------------|
| سرعة التأثير   | .....          | .....            |
| طريقة الانتقال | .....          | .....            |

| وجه المقارنة | المورفين | الهيروين |
|--------------|----------|----------|
| التأثير      | .....    | .....    |

| وجه المقارنة | النوم غير المصحوب بحركات لكرة العين | نوم مصحوب بحركات سريعة لكرة العين |
|--------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| إيقاظ النائم | .....                               | .....                             |

| وجه المقارنة | الأنسولين | الجلوكاجون |
|--------------|-----------|------------|
| مكان الإفراز | .....     | خلايا ألفا |
| الوظيفة      | .....     | .....      |

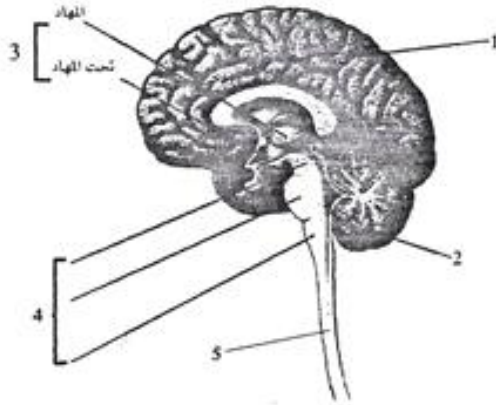
السؤال الخامس

( ٢٠ درجة )

أولاً : ضع إشارة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وإشارة ( x ) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

- ١ - إضافة جينات من نباتات أخرى إلى الأرز زاد من قيمته الغذائية . ( )
- ٢ - الطب الرياضي من المهن العلمية المرتبطة بدراسة علم الأحياء وفروعه . ( )
- ٣ - تتكون المادة الرمادية للحبل الشوكي من أجسام الخلايا العصبية . ( )
- ٤ - تزداد سرعة انتقال السيال العصبي في الألياف العصبية مع تقدم العمر . ( )
- ٥ - يسيطر الجهاز العصبي الذاتي على الوظائف الإرادية في الجسم . ( )
- ٦ - تتسرع عملية الهرم في الأشخاص الذين يفقدون مقدرتهم على إفراز هرمون النمو . ( )
- ٧ - يشعر المصاب بمرض البول السكري دائماً بالشبع . ( )
- ٨ - يعمل هرمون الألدوستيرون على تنظيم نسبة الكالسيوم في الدم . ( )

ثانياً : انعم النظر في الشكل المجاور الذي يمثل الدماغ ثم أجب عما يلي :-



- ١ - ضع أمام البيانات التالية الرقم الذي يمثلها من الشكل  
( ..... ) المخ ( ..... ) المخيخ ( ..... ) جذع الدماغ
- ٢ - من وسائل حماية الدماغ ..... و .....
- ٣ - ما عدد الأعصاب الدماغية ؟ .....
- ٤ - يمثل المحطة الأولى لوصول السيالات العصبية قبل وصولها إلى القشرة المخية  
(المهاد - تحت المهاد) .....
- ٥ - جزء الدماغ الذي يعمل على توازن الجسم  
أثناء الوقوف ( المخ - المخيخ ) .....
- ٦ - كيف تفسر علمياً : - صعوبة وصول المضادات الحيوية المألوفة إلى الدماغ !  
.....  
.....  
٧ - اذكر اثنين فقط من طرق تأثير العقاقير في عمل النواقل العصبية .  
.....  
.....

انتهت الأسئلة

# الإجابة النموذجية ... الإجابة النموذجية ... الإجابة النموذجية

نموذج رقم 17 امتحانات



دولة الامارات العربية المتحدة  
وزارة التربية والتعليم والشباب  
قطاع التخطيط والتقويم  
إدارة التقويم والامتحانات

\* نماذج الإجابة \*

المتحل شهادة: الثأثوة العامة / التسم الإذائس  
رقم الصفحة: 1  
الدور: الفصل الأول (الإعرا  
المدة: .....  
الذحاء  
الزمن: .....  
ساعماذ برالصفا

|    |                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|
|    | إجابة السؤال الأول ٢٠ درجة                                                       |
|    | أولاً: نصح خطأ تمت الدول الصغر = $1\frac{1}{2} \times 8 = 12$ درجة               |
| ١  | ١- بيكو حرام م١٧٧٧ (١٢) ٢- عضوا م١٧٧٧ (١٢) ٣- العصب م١٧٧٧ (١٢) ٤- $1\frac{1}{2}$ |
| ٢  | ٥- النوايه م١٧٧٧ (١٢) ٦- اليه م١٧٧٧ (١٢)                                         |
| ٣  | ٧- الكشم م١٧٧٧ (١٢) ٨- تنظيم عمل عدد من أعضاء الجسم م١٧٧٧ (١٢)                   |
| ١  | ٩- جرفيز م١٧٧٧ (١٢)                                                              |
|    | ثانياً: أفسح انظر في الشكل المثلثية عصبية -                                      |
| ٣  | ١- جسم الخلية العصبية ٢- الخور ٣- أزارار الخلية م١٧٧٧                            |
| ١  | ٤- خلية حركية م١٧٧٧ (١٢)                                                         |
| ١  | ٥- الغراء العصبى م١٧٧٧ (١٢)                                                      |
| ١  | ٦- المنطقة A م١٧٧٧ (١٢)                                                          |
| ٢  | ٧- تتقبل السيل العصبى وتنقله باتجاه جسم الخلية العصبية                           |
| ٢  | ٨- $1\frac{1}{2}$                                                                |
|    | النهاية                                                                          |
| ٢٠ | الكبرى                                                                           |

• نماذج الإجابة •

المادة : ..... الرضا و ..... الزمن : ساعتان

|   |                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------|
|   | إجابة السؤال الثاني : ٥ درج                                         |
|   | أولاً أكتب بسم القوسيم الـ ١٠ = ١٥ درج                              |
| ٣ | ١. الفخوض (١) ٢. العقابير (١) ٣                                     |
| ٤ | ٣. الميثان (١) ٤. التوحيد (١) ٤                                     |
| ٥ | ٥. العدة (١) ٦. الجينوم البشري (١) ٥                                |
| ٦ | ٧. الدفن (١) ٨. الدزان الداخلي (١) ٦                                |
| ٧ | ٩. الخطوط الكهربائية للبلد (١) ١٠. جزر لوزن (١) ٧                   |
|   | ثانياً : ماذا تتوقع الدريد : ٥ درج                                  |
| ٢ | ١. مرض الكاح أو ضيق شديد في العظام والاسنان وتقرص في الساقين ٢      |
|   | ٢. نقص في الدم على اللسان (الزبادي) أو نقص في الحليب سائل ولا يحد ٢ |
|   | ٣. مرض الزهايمر (١) ٣                                               |
|   | ٤. مرض الزهايمر (١) ٤                                               |
|   | ٥. مرض الزهايمر (١) ٥                                               |
|   | ٦. مرض الزهايمر (١) ٦                                               |
|   | ٧. مرض الزهايمر (١) ٧                                               |
|   | ٨. مرض الزهايمر (١) ٨                                               |
|   | ٩. مرض الزهايمر (١) ٩                                               |
|   | ١٠. مرض الزهايمر (١) ١٠                                             |
|   | ١١. مرض الزهايمر (١) ١١                                             |
|   | ١٢. مرض الزهايمر (١) ١٢                                             |
|   | ١٣. مرض الزهايمر (١) ١٣                                             |
|   | ١٤. مرض الزهايمر (١) ١٤                                             |
|   | ١٥. مرض الزهايمر (١) ١٥                                             |
|   | ١٦. مرض الزهايمر (١) ١٦                                             |
|   | ١٧. مرض الزهايمر (١) ١٧                                             |
|   | ١٨. مرض الزهايمر (١) ١٨                                             |
|   | ١٩. مرض الزهايمر (١) ١٩                                             |
|   | ٢٠. مرض الزهايمر (١) ٢٠                                             |
|   | ٢١. مرض الزهايمر (١) ٢١                                             |
|   | ٢٢. مرض الزهايمر (١) ٢٢                                             |
|   | ٢٣. مرض الزهايمر (١) ٢٣                                             |
|   | ٢٤. مرض الزهايمر (١) ٢٤                                             |
|   | ٢٥. مرض الزهايمر (١) ٢٥                                             |
|   | ٢٦. مرض الزهايمر (١) ٢٦                                             |
|   | ٢٧. مرض الزهايمر (١) ٢٧                                             |
|   | ٢٨. مرض الزهايمر (١) ٢٨                                             |
|   | ٢٩. مرض الزهايمر (١) ٢٩                                             |
|   | ٣٠. مرض الزهايمر (١) ٣٠                                             |
|   | ٣١. مرض الزهايمر (١) ٣١                                             |
|   | ٣٢. مرض الزهايمر (١) ٣٢                                             |
|   | ٣٣. مرض الزهايمر (١) ٣٣                                             |
|   | ٣٤. مرض الزهايمر (١) ٣٤                                             |
|   | ٣٥. مرض الزهايمر (١) ٣٥                                             |
|   | ٣٦. مرض الزهايمر (١) ٣٦                                             |
|   | ٣٧. مرض الزهايمر (١) ٣٧                                             |
|   | ٣٨. مرض الزهايمر (١) ٣٨                                             |
|   | ٣٩. مرض الزهايمر (١) ٣٩                                             |
|   | ٤٠. مرض الزهايمر (١) ٤٠                                             |
|   | ٤١. مرض الزهايمر (١) ٤١                                             |
|   | ٤٢. مرض الزهايمر (١) ٤٢                                             |
|   | ٤٣. مرض الزهايمر (١) ٤٣                                             |
|   | ٤٤. مرض الزهايمر (١) ٤٤                                             |
|   | ٤٥. مرض الزهايمر (١) ٤٥                                             |
|   | ٤٦. مرض الزهايمر (١) ٤٦                                             |
|   | ٤٧. مرض الزهايمر (١) ٤٧                                             |
|   | ٤٨. مرض الزهايمر (١) ٤٨                                             |
|   | ٤٩. مرض الزهايمر (١) ٤٩                                             |
|   | ٥٠. مرض الزهايمر (١) ٥٠                                             |
|   | ٥١. مرض الزهايمر (١) ٥١                                             |
|   | ٥٢. مرض الزهايمر (١) ٥٢                                             |
|   | ٥٣. مرض الزهايمر (١) ٥٣                                             |
|   | ٥٤. مرض الزهايمر (١) ٥٤                                             |
|   | ٥٥. مرض الزهايمر (١) ٥٥                                             |
|   | ٥٦. مرض الزهايمر (١) ٥٦                                             |
|   | ٥٧. مرض الزهايمر (١) ٥٧                                             |
|   | ٥٨. مرض الزهايمر (١) ٥٨                                             |
|   | ٥٩. مرض الزهايمر (١) ٥٩                                             |
|   | ٦٠. مرض الزهايمر (١) ٦٠                                             |
|   | ٦١. مرض الزهايمر (١) ٦١                                             |
|   | ٦٢. مرض الزهايمر (١) ٦٢                                             |
|   | ٦٣. مرض الزهايمر (١) ٦٣                                             |
|   | ٦٤. مرض الزهايمر (١) ٦٤                                             |
|   | ٦٥. مرض الزهايمر (١) ٦٥                                             |
|   | ٦٦. مرض الزهايمر (١) ٦٦                                             |
|   | ٦٧. مرض الزهايمر (١) ٦٧                                             |
|   | ٦٨. مرض الزهايمر (١) ٦٨                                             |
|   | ٦٩. مرض الزهايمر (١) ٦٩                                             |
|   | ٧٠. مرض الزهايمر (١) ٧٠                                             |
|   | ٧١. مرض الزهايمر (١) ٧١                                             |
|   | ٧٢. مرض الزهايمر (١) ٧٢                                             |
|   | ٧٣. مرض الزهايمر (١) ٧٣                                             |
|   | ٧٤. مرض الزهايمر (١) ٧٤                                             |
|   | ٧٥. مرض الزهايمر (١) ٧٥                                             |
|   | ٧٦. مرض الزهايمر (١) ٧٦                                             |
|   | ٧٧. مرض الزهايمر (١) ٧٧                                             |
|   | ٧٨. مرض الزهايمر (١) ٧٨                                             |
|   | ٧٩. مرض الزهايمر (١) ٧٩                                             |
|   | ٨٠. مرض الزهايمر (١) ٨٠                                             |
|   | ٨١. مرض الزهايمر (١) ٨١                                             |
|   | ٨٢. مرض الزهايمر (١) ٨٢                                             |
|   | ٨٣. مرض الزهايمر (١) ٨٣                                             |
|   | ٨٤. مرض الزهايمر (١) ٨٤                                             |
|   | ٨٥. مرض الزهايمر (١) ٨٥                                             |
|   | ٨٦. مرض الزهايمر (١) ٨٦                                             |
|   | ٨٧. مرض الزهايمر (١) ٨٧                                             |
|   | ٨٨. مرض الزهايمر (١) ٨٨                                             |
|   | ٨٩. مرض الزهايمر (١) ٨٩                                             |
|   | ٩٠. مرض الزهايمر (١) ٩٠                                             |
|   | ٩١. مرض الزهايمر (١) ٩١                                             |
|   | ٩٢. مرض الزهايمر (١) ٩٢                                             |
|   | ٩٣. مرض الزهايمر (١) ٩٣                                             |
|   | ٩٤. مرض الزهايمر (١) ٩٤                                             |
|   | ٩٥. مرض الزهايمر (١) ٩٥                                             |
|   | ٩٦. مرض الزهايمر (١) ٩٦                                             |
|   | ٩٧. مرض الزهايمر (١) ٩٧                                             |
|   | ٩٨. مرض الزهايمر (١) ٩٨                                             |
|   | ٩٩. مرض الزهايمر (١) ٩٩                                             |
|   | ١٠٠. مرض الزهايمر (١) ١٠٠                                           |
|   | ١٠١. مرض الزهايمر (١) ١٠١                                           |
|   | ١٠٢. مرض الز                                                        |





نماذج الإجابة

رقم الصفحة ٣  
الدور: الفصل الأول (الاعداد)  
الزمن: ساعتان

امتحان شهادة: الثانوية العامة / القسم الأدبي  
المادة: الأحياء

|    |                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | واجابة السؤال الثالث : ١٠ درج                                                                                |
|    | أولاً : وضع بين القوسين ---                                                                                  |
| ١٠ | ٦ - ٣ - ١ - ٢ - ٤ - ٥                                                                                        |
|    | ثانياً : علل لما يأتي ---                                                                                    |
| ٢  | ١- لوجود البور في الأغذية البحرية وتنتج البور بيخار البور حيث يدخل البور في تركيب هرموناتها ص٥               |
| ٢  | ٢- لأن فيروس الديدن يتغير بشكل متكرر عند انتقاله من شخص لآخر ص٥                                              |
| ٢  | ٣- لعدم قدرة الخلايا العصبية على الانقسام وتكوين ما يحوت منها ص٥                                             |
| ٢  | ٤- بسبب نقصه إفراز هرمون الاستروجين بعد سن اليأس الذي ينبه الخلايا بانبة العظم (في النساء) ص٥                |
| ٢  | ٥- للنقص التدريجي في تصنيع النواقل العصبية مما يبطئ من سرعة انتقال السيالة العصبية ونقص في عدد المستقبلات ص٥ |
| ٢  | النهلية الكبرى                                                                                               |



نماذج الإجابة

الامتحان شهادة ..... بالمعيار / القسم ..... الصف .....  
المادة : ..... الموضوع : .....  
الزمن : .....  
الصفحة : ١٧

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| إجابة السؤال الرابع : ٢٠ درجة                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |
| أدنى : لكل الخطأ المفاصل                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ٣                                                                                                                                                                                                                                                 | البقرة (١٤) الخمرة (١٤)                                                                                                                                                                                                                  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>أ</p> <p>البرونيه الفندي</p> <p>حفص السمره</p> </div> <div> <p>حفص الخليل</p> <p>اللبه الزبدي</p> <p>أ و (لله الترتيب عديم)</p> <p>اللبه الزبدي حفص الخليل</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ٣                                                                                                                                                                                                                                                 | (١٤) (١٤)                                                                                                                                                                                                                                |
| ٣                                                                                                                                                                                                                                                 | (١٤) (١٤)                                                                                                                                                                                                                                |
| ثانياً : الجدول ١١ = ١١ درجة                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ٢                                                                                                                                                                                                                                                 | سبح ص ٦٠ ⑤ بطي ص ٦٠ ⑤                                                                                                                                                                                                                    |
| ٢                                                                                                                                                                                                                                                 | الزبان اعجب ص ٦٠ ⑤ نيار ادم ص ٦٠ ⑤                                                                                                                                                                                                       |
| ٢                                                                                                                                                                                                                                                 | معد ص ٦٠ ⑤ منزل بنوكم ص ٦٠ ⑤                                                                                                                                                                                                             |
| ٢                                                                                                                                                                                                                                                 | أهل ص ٦٠ ⑤ اصعب ص ٦٠ ⑤                                                                                                                                                                                                                   |
| ١                                                                                                                                                                                                                                                 | خلف بابنا ص ٦٠ ⑤                                                                                                                                                                                                                         |
| ٢                                                                                                                                                                                                                                                 | <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>يخضع تركيز الحركه لتركيز ادم ⑤</p> <p>٧٩ ص</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>يحول ملاءم ص ٦٠ ⑤</p> <p>خبرك (أول تركيز موكوز</p> <p>الدم أو يبعثها لتركيز ادم</p> </div> </div> |
| ٢                                                                                                                                                                                                                                                 | النهائية الكبرى                                                                                                                                                                                                                          |



• نماذج الإجابة •

رقم الصفحة: ٥  
الدور: الفصل الأول (الأعداد)

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية / السنة الأولى

المادة : ..... الأحياء ..... الزمن : ..... مساهمة

|   |                                                                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | إجابة السؤال الخامس : درج                                                                                                                                    |
|   | أولاً : فتح اشارة الى أدلة $1 \times 8 = 8$ درجات                                                                                                            |
| 3 | 1 - ص ص ص ⑤ 2 - ص ص ص ⑥ 3 - ص ص ص ⑦                                                                                                                          |
| 3 | 4 - ص ص ص ⑧ 5 - ص ص ص ⑨ 6 - ص ص ص ⑩                                                                                                                          |
| 2 | 7 - ص ص ص ⑪ 8 - ص ص ص ⑫ 9 - ص ص ص ⑬                                                                                                                          |
|   | ثانياً : انعم انظر الى الشكل المثل للدماغ                                                                                                                    |
|   | 1 - المخ ①                                                                                                                                                   |
| 3 | 2 - المخيخ ②                                                                                                                                                 |
|   | 4 - جذع الدماغ ③                                                                                                                                             |
|   | 5 - عظام الجمجمة - الدغنية السحائية - السائل النخاعي الشوكي                                                                                                  |
| 2 | صحة ص 24 اي اجابتيه ④ (X)                                                                                                                                    |
| 1 | 3 - 12 زرع أو 22 عصب ⑤                                                                                                                                       |
| 1 | 4 - المهادر ص 20 ⑥                                                                                                                                           |
| 1 | 5 - المخيخ ص 26 ⑦                                                                                                                                            |
|   | 6 - بسبب وجود الحاجر ⑧ الدماغ الذي يتكونه من اتحاد اشراسيم المقدم للدماغ ولانه نفاذيه الشعرات الدموية المتفرعة من هذه اشراسيم قليلة فيصعب وصول هذه العناصر . |
| 2 | 7 - تحفيز الملامه انماثل العصب - منع الملامه انماثل اعصاب صنع تحال انماثل اعصاب                                                                              |
| 2 | 8 - قنطرة انماثل اعصاب كله - منع ارتباط انماثل اعصاب مع صفة بلده ص 24 (عقله اجابتيه)                                                                         |
| 9 | النهاية الكبرى                                                                                                                                               |