



الجمهورية العربية السورية
وزارة التربية

سلم تصحيح امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
(الفرع العلمي) الدورة الأولى عام ٢٠١٤ م
المادة: علم الأحياء
الدرجة / ٣٠٠ / ثلاثمئة درجة

أولاً - أجب عن الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

- ١- ما الوحدات البنائية التي يتألف منها النسيج العصبي (دون شرح)؟ وما أنواع الألياف العصبية من حيث البنية (دون شرح)؟
- ٢- ماذا ينتج من : أ- تخثر الألياف البروتينية ضمن الجسم البلوري. ب- تخريب الباحة الحسية السمعية الثانوية. ج- شيخوخة المشيمة.
- ٣- صحح الكلمات التي تحتها خط لكل مما يأتي:
أ - الحاتة المسؤولة عن إنتاج الحليب عند الأم المرضع GnRH .
ب - ينتج عن انتاش البوغ في نبات الفوناريا مشرة.

أولاً - ١ ٢٥ درجة	٥ ٥ ٥ ٥ ٥	<p>١ (١) - خلايا عصبية <u>أو</u> (عصبونات) <u>أو</u> عصبون. ٢- دبق عصبي. <u>أو</u> خلايا داعمة. <u>أنواع الألياف</u> : ١- مغمدة بالنخاعين . ٢- مجردة من النخاعين. ٣- عارية.</p>	أولاً ٥٠ درجة
أولاً - ٢ ١٥ درجة	٥ ٥ ٥	<p>٢ (٢) أ- الساد <u>أو</u> تصبح عدسة الجسم البلوري غير نفوذة للضوء. ب- عدم الإدراك السمعي <u>أو</u> عدم تفسير الأصوات <u>أو</u> عدم ربط المعلومات الواردة من الباحة السمعية الأولية مع المعلومات الحسية السمعية السابقة <u>أو</u> العمه السمعي. <u>أو</u> يسمع محدثه بشكل جيد لكنه عاجز عن إدراك ما يسمع. ج - اضطراب (انخفاض) في تركيز حاثتي البروجسترون و الاستراديول <u>أو</u> المخاض <u>أو</u> الولادة.</p>	
أولاً - ٣ ١٠ درجة	٥ ٥	<p>٣ (٣) أ - البرولاكتين <u>أو</u> PRL <u>أو</u> LTH . ب- خيطاً أولياً <u>أو</u> خيطاً ابتدائياً <u>أو</u> نباتاً عروسياً .</p>	

ثانياً - أجب عن سؤاليين فقط من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

- ١- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي :
أ- باحة فيرنكا ب- جسيمات مايسنر ج- الجسم الوسيط (الميزوزوم) . د الأسهر ه- البيضة الأصلية عند مغلفات البذور.
- ٢- حدد بدقة موقع كلاً مما يأتي : أ- الحصين . ب- الحليمات الكمنية (الفطرية) . ج- المورثات تامة الذكورة د- النوى القاعدية ه- الغدد جارات الدرقية .
- ٣- ما المصطلح العلمي الموافق لكل مما يأتي :
أ - عصبون له محوار واحد واستطالات هيولية قصيرة عدة يوجد بالقرون الأمامية للنخاع الشوكي .
ب- حاتة تعد المسؤولة عن الرجولة الكاملة بكل مظاهرها عند الذكر .
ج- نسيج (In) غني بالمدخرات الغذائية يوجد في بذيرة الصنوبر .
د- ناقل كيميائي عصبي منبه للعضلات ويبطئ حركة القلب .
هـ - مادة تنسيق نباتية لها دور في نضج الثمار.

ثانياً
٥٠ درجة

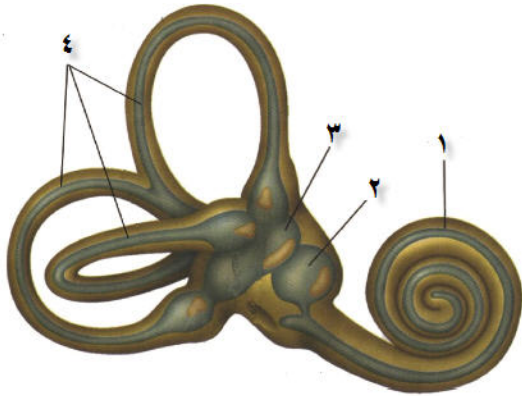
(١) أ- الإدراك اللغوي و الذكاء أو تهتم بالوظائف الفكرية عالية المستوى.
ب- (مستقبلات) اللمس الدقيق.
ج- له دور في تضاعف الـ DNA (وانفصاله إلى خيطين)
أو له دور في تركيب الغلاف الخلوي (الجديد).
د- نقل النطاف (من البربخ) إلى الإحليل.
هـ- إعطاء الرشيم أو الجنين. أو الجنين النباتي.

(٢) أ- في أرضية البطين الجانبي.
ب- ذروة اللسان .
ج- على الصبغي (الجنسي) Y (وليس لها مقابل على الصبغي الجنسي X).
د- في مستوى الدماغ البيني إلى الجانب الوحشي لكل مهاد أو المناطق العميقة تحت القشرة المخية أو في قاعدة كل من البطينين الجانبيين أو في المادة الرمادية للبصلة السيسائية .
هـ- على السطح (الوجه) الخلفي (لفصي) الغدة الدرقية .

(٣) أ- متعدد القطبية أو نجمي أو محرك.
ب- التستوسترون أو الأندروجين أو الدايهيدروتستوسترون أو الأندروسينيديون.
ج- الإندوسبرم .
د- الأستيل كولين .
هـ- الإيتلين.

ملاحظة : في حال أجاب الطالب على الأسئلة الثلاثة تُصحح الإجابتين الأولى فقط في ورقة الإجابة و يُكتب على الإجابة الثالثة زائد .

ثالثاً – أجب عن السؤالين الآتيين : (٥٠ درجة)



١- اكتب على ورقة الإجابة الأرقام المحددة على الشكل المجاور مع المسمى المناسب لكلٍ منها .

٢- اختر الإجابة الصحيحة لكلّ مما يأتي و انقلها إلى ورقة إجابتك :

١- توجد الصيغة الصبغية (In) في الجريب:

أ- الابتدائي . ب- الأولي . ج- الثانوي . د- الناضج .

٢- أحد هذه الفيروسات حمضه النووي ليس (RNA):

أ- الإيدز . ب- الفيروس الغدي . ج- الأنفلونزا . د- فسيفساء التبغ .

٣- انتشاء الطرف الخلفي المنبّه بأكمله دون أن يقوم الطرف المناظر بأية حركة ، يعود إلى قانون:

أ- التمرکز . ب- التناظر . ج- التشعب . د- أحادية الجانب .

ثالثاً - ١ ٢٠ درجة	٤ × ٥	١- المسميات : ١ - الحلزون أو القوقعة ، ٢ - الكبيس ، ٣ - القريبة ، ٤- الفنوت الهلالية (الثلاث) أو (المتعامدة) أو (الغشائية) . ملاحظة: إذا بدل الطالب موقع الكبيس أو القريبة يأخذ درجة الإجابة. ٢- اختر الإجابة الصحيحة :	ثالثاً ٥٠ درجة
ثالثاً - ٢ ٣٠ درجة	٣ × ١٠	١- الناضج أو (د) ، ٢- (الفيروس) الغدي أو (ب) . ٣- أحادية الجانب أو (د) .	

رابعاً - أعط تفسيراً علمياً لخمس مما يأتي : (٥٠ درجة)

- ١- لا يمكن تلقيح الخلية البيضية الثانوية إلا بنطفة النوع نفسه .
- ٢- توصف الحساسة الجلدية بأنها نقطية .
- ٣- تقوم المشيمية بدور مغذٍ للخلايا البصرية في شبكة العين .
- ٤- تعدّ ثمرة الفريز متجمعة .
- ٥ - يستعمل الكولشيسين للحصول على نباتات متعددة الصيغة الصبغية ذاتياً .
- ٦ - يعدّ غمد شوان بمنزلة خلايا .

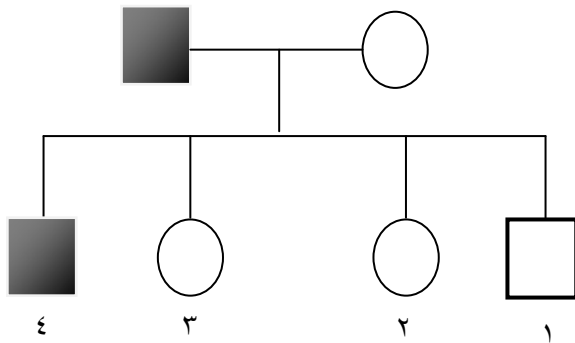
١٠	١- لوجود مستقبلات نوعية (خاصة) في الغشاء الهولي (للخلية البيضية الثانوية) .	
١٠	٢- لأن <u>المستقبلات الحسية</u> تتوزع في الجلد بشكل غير متجانس .	
١٠	٣- لأنها <u>غنية</u> بالأوعية الدموية .	
١٠	٤- لأنها تنشأ من أخصية (عدة) منفصلة لزهرة واحدة .	
١٠	٥- لأنها تمنع هجرة الصبغيات في الخلية المنقسمة إلى القطبين أو تمنع تشكل (خيوط) مغزل الانقسام .	
١٠	٦- لأنه يحوي نواة في كل قطعة <u>بين حلقيه</u> .	
١٠	<u>ملاحظة</u> : إذا أجب الطالب على التفاسير الستة يُكتفى بالخمسة الأول فقط في ورقة الإجابة و يُكتب على الأخير زائد .	
١٠		رابعاً ٥٠ درجة

خامساً - أجب عن السؤالين الآتيين : (٥٠ درجة)

حل المسألة الوراثية الآتية :

لديك شجرة النسب الآتية لمرض الناعور . فإذا علمت أن :

أليل الصحة (H) و أليل المرض (h) ضع تحليلاً وراثياً لها :



٢	من الطفل (٤) نستنتج أن الأم متخالفة للواقع (ناقلة للمرض). النمط الوراثي للأبوين: الأم × الأب $X_{(H)} X_{(h)} \times X_{(h)} Y_{(o)}$ احتمال أعراس الأبوين: $\left(\frac{1}{2}X_{(H)} + \frac{1}{2}X_{(h)}\right) \times \left(\frac{1}{2}X_{(h)} + \frac{1}{2}Y_{(o)}\right)$	خامساً ٥٠ درجة
$6=2 \times 3$		
$12=3 \times 4$		
	النمط الوراثي للأبناء: النمط الظاهري للأبناء: $\frac{1}{4}X_{(H)}X_{(h)} + \frac{1}{4}X_{(h)}X_{(h)} + \frac{1}{4}X_{(H)}Y_{(o)} + \frac{1}{4}X_{(h)}Y_{(o)}$	
$12=3 \times 4$		
$12=3 \times 4$	ذكر مصاب ذكر سليم أنثى مصابة (تموت في الحالة الجنينية) أنثى ناقلة أو لمّا تولد بعد	
$6=3 \times 2$	(البنتان ٢ و ٣)	الصبي (٤) الصبي (١)

ملاحظات خامساً:

- في حال لم يكتب الطالب نسب احتمالات أعراس الأبوين يخسر (درجة واحدة) لكل احتمال غلط.
- في حال كتب الطالب نسب احتمالات أعراس الأبوين ولم يكتب احتمالات النمط الوراثي للأبناء يخسر (درجة واحدة) لكل احتمال غلط.
- في حال تم تغيير رموز المسألة يخسر الطالب (٤ درجات).
- في حال وجود تناقض بين حقل الأولاد والنمط الظاهري للأبناء يخسر الطالب درجة الإجابة على الولد الغلط.

ضوء ضعيف

١

يفككه إلى

ريتانال + ٢

يؤدي ذلك

٤

٣

يسبب ذلك تفكك مركب

سادساً - أجب عن السؤالين الآتيين: (٥٠ درجة)

١- انقل الأرقام المحددة على خارطة المفاهيم إلى ورقة إجابتك ،
و اكتب المفهوم العلمي المناسب لكل رقم .

- ٢- قارن بين أ- مولد الضد و الأجسام المضادة من حيث:
دورها - مكان توضعها.
ب- الصمم التوصيلي والصمم المركزي
من حيث السبب.

سادساً - ١ ٢٠ درجة	٥ × ٤	(١) <u>خارطة المفاهيم:</u> ١- الرودوبسين أو الصباغ الحساس للضوء الضعيف. ٢- سكوتوبسين أو جذر بروتيني. ٣- GMP_c أو الغوانوزين أحادي الفوسفات الحلقي. ٤- غلق (معظم) قنوات الصوديوم (في غشاء القطعة الخارجية للعصية). أو توقف دخول (شوارد) Na إلى داخل القطعة الخارجية. (٢) <u>أ- المقارنة:</u>	سادساً ٥٠ درجة									
	٥ × ٤	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الأجسام المضادة</th> <th>مولد الضد</th> <th>دورها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>القضاء على مولد الضد</td> <td>تحفيز استجابة مناعية متخصصة أو إنتاج مواد مضادة</td> <td>مكان توضعها</td> </tr> <tr> <td>في الدم أو الأنسجة اللمفاوية أو سطوح الخلايا البائية</td> <td>الجراثيم أو الفيروسات أو الخلايا السرطانية</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	الأجسام المضادة	مولد الضد	دورها	القضاء على مولد الضد	تحفيز استجابة مناعية متخصصة أو إنتاج مواد مضادة	مكان توضعها	في الدم أو الأنسجة اللمفاوية أو سطوح الخلايا البائية	الجراثيم أو الفيروسات أو الخلايا السرطانية		
الأجسام المضادة	مولد الضد	دورها										
القضاء على مولد الضد	تحفيز استجابة مناعية متخصصة أو إنتاج مواد مضادة	مكان توضعها										
في الدم أو الأنسجة اللمفاوية أو سطوح الخلايا البائية	الجراثيم أو الفيروسات أو الخلايا السرطانية											

سادساً - ٢ ٣٠ درجة	٢×٥	٢) ب- المقارنة:	
		صمم مركزي	صمم توصيلي
		إصابة مستقبلات السمع في الأذن الداخلية أو الألياف أو المراكز العصبية بأذية	خلل أو أذية تتعلق بالطرق الناقلة للأصوات أو انسداد مجرى السمع الخارجي أو إصابة عظيمات السمع بأذية
			السبب

بالنسبة للمكوفين :

توزع درجة الرسم و درجة خارطة المفاهيم وفق الآتي :

تضاف (١٠ درجات) للسؤال أولاً - ٣ بحيث تصبح درجة السؤال أولاً-٣ (٢٠ درجة) وتصبح الدرجة النهائية للسؤال الأول (٦٠ درجة).
تضاف (١٠ درجات) للسؤال الرابع بحيث تصبح درجة السؤال الرابع (٦٠ درجة) بحيث يكون لكل تفسير صحيح (١٢ درجة).
تصبح الدرجة النهائية للسؤال الثالث (٣٠ درجة).
تضاف (٢٠ درجة) للسؤال السادس - ٢ - أ - بحيث تصبح درجة السؤال السادس-٢ - أ (٤٠ درجة) وتبقى الدرجة النهائية للسؤال السادس (٥٠ درجة) .

- انتهى السلم -