❖ تم التحميل بواسطة : T.me/Science_2022bot

علم الأحياء: الامتحان الشامل (1)

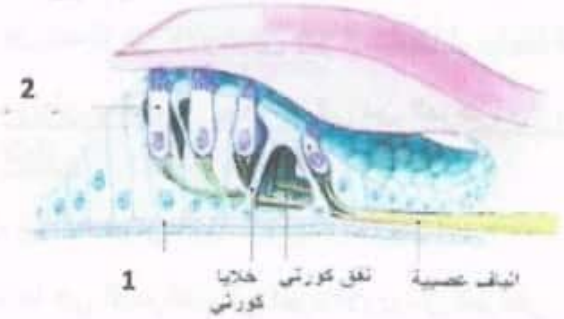
أولاً: أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: **(100 درجة)**

1-	إن وجود كريات حمراء في السائل الدماغي الشوكي يدل على:							
أ	التهاب السحايا	ب	استسقاء دماغي	ج	نزف فوق عنكبوتي	د	كل ما سبق غلط	
2-	خلايا دبقية لها دور في إعادة امتصاص النواقل الكيميائية العصبية:							
أ	الخلايا التابعة	ب	خلايا الديق قليلة الاستطالات	ج	خلايا الديق النجمية	د	خلايا البطانة العصبية	
3-	توجد قنوات التبويب الفولطية لشوارد الكالسيوم في:							
أ	الغشاء بعد المشبكي	ب	الفالق المشبكي	ج	الغشاء قبل المشبكي	د	أ & ب	
4-	يشكل فرط الاستقطاب كمون المستقبل في الخلايا الحسية:							
أ	الضوئية	ب	الصوتية	ج	الذوقية	د	الشمية	
5-	يعد الغلوكاغون إشارة:							
أ	صماوية	ب	مشبكية	ج	ذاتية	د	نظيرة صماوية	
6-	مادة تنسيق نباتية لها دور في إغلاق المسام خلال الجفاف:							
أ	الأوكسينات	ب	السايتوكينينات	ج	حمض الأبسيسك	د	الجبريلينات	
7-	كل من الفيروسات يحتوي ال RNA كمادة وراثية ما عدا:							
أ	فيروس الإنفلونزا	ب	فيروس فسيفساء التبغ	ج	فيروس كورونا	د	الفيروس الغدي	
8-	كل مما يلي يوجد في بذرة الصنوبر ما عدا:							
أ	جذير	ب	إندوسبرم	ج	سويقة	د	لحافة	
9-	كل مما يلي يعد ثمرة بسيطة ما عدا:							
أ	المشمش	ب	الفريز	ج	التفاح	د	الكرز	
10-	ترتفع درجة حرارة الاتثى في:							
أ	الطور الجريبي	ب	الطور الأصفري	ج	كامل الدورة الجنسية	د	ليس للدورة الجنسية علاقة بالحرارة	

ثانياً: أجب عن الأسئلة الأتية: **(38 درجة)**

1- لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه

الى ورقة إجابتك؛ ثم أكتب المسمى المناسب. وماذا يمثل؟



2- أجب عن الأسئلة الاتية:

التجمع التعليمي

1- **ماذا ينتج عن:** أ) انتاش البيضة الملقحة لدى فطر عفن الخبز.

ب) فقدان الغدة النخامية الاتصال بالوطاء.

ج) عمل مضخات البروتونات في الغشاء السيتوبلاسمي للخلية النباتية.

2- **اذكر وظيفة واحدة:** أ) النواة المتكئة. ب) غاز السارين. ج) الكولشيسين.

3- **حدد بدقة موقع:** أ) أنظيم الليزوزيم. ب) البويضة الكروية لدى الصنوبر. ج) الكرية القطبية الاولى.

4- رتب **بدقة** مراحل الية عمل الهرمونات البروتينية.

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (50 درجة)

1- يتحول معظم التيروكسين الى تيرونين.

2- لا يؤثر خروج كمية من دم الأم مع المشيمة في أثناء الولادة.

3- يبقى حس الألم بالرغم من تخريب الباحات الحسية الجسمية في نصفي الكرة المخية.

4- يعد المخروط المذكرة لدى عاريات البذور زهرة واحدة.

5- انتشار شوارد البوتاسيوم الى الداخل لدى فوائها في اهداب الخلية الحسية السمعية.

رابعاً: تزوج رجل مصاب بمرض الكساح زمرته الدموية (A) من امرأة مصاب بنفس المرض زمرتها الدموية (O) فانجبا أطفالاً بينهم ذكر سليم من المرض زمرته الدموية (O) علماً أن مرض الكساح مرتبط بالصبغي الجنسي X وليس له مقابل على الصبغي الجنسي Y وأن أليل الإصابة بمرض الكساح هو R وأليل الصحة هو r (50 درجة)

1- ما هي الأنماط الظاهرية والوراثية للأبوين. 2- ما هي احتمالات أعراس الأبوين وما الأنماط الوراثية والظاهرية للأبناء.

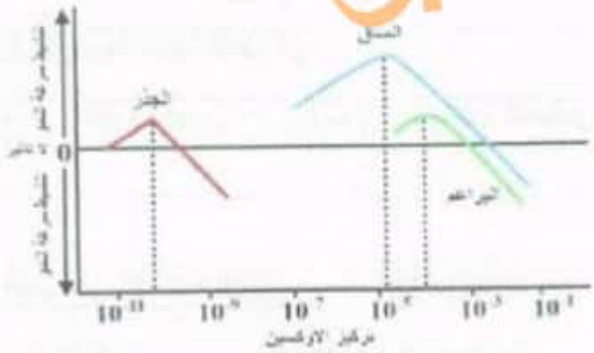
3- هل يمكن ولادة طفل زمرته الدموية (O) لأبوين أحدهما زمرته الدموية (AB) ؟ ولماذا ؟

خامساً: قارن بين: (16 درجة)

1- بذرة الصنوبر وبذرة الفاصولياء من حيث: مصدر التغذية – نوع الانتاش

2- النطفة و المنوية من حيث: الصيغة الصبغية – كمية الهيولى

سادساً: الاحظ المخطط؛ وأجب عن الأسئلة الآتية: (30 درجة)



1- أحدد التركيز الأمثل لنمو كل من الساق والجذر والبراعم.

2- ما تأثير التركيز الأمثل لنمو البراعم على نمو الساق والجذر.

3- هل يعد تركيز الأوكسين 10^{-8} منشطاً أم مثبطاً لنمو الجذر.

سابعاً: مريض يعاني في يومه الثاني من المرض من سيلان في الأنف وفي يومه الثالث من التهاب في الحلق. (16 درجة)

1- ما التشخيص المناسب لهذه المرض. 3- هل يمكن معالجته باستخدام المضادات الحيوية.

2- ما هي الأعراض في اليوم الأول من المرض.

علم الأحياء: الامتحان الشامل (2)

4

أولاً: أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (100 درجة)

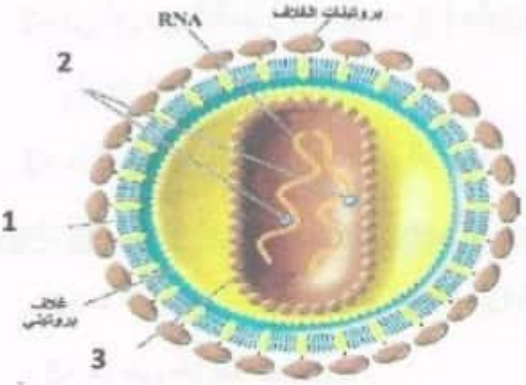
1-	ينفصل الأنبوب العصبي عن الوريقة الجنينية الخارجية في:							
	أ	بداية الأسبوع الرابع	ب	نهاية الأسبوع الرابع	ج	نهاية الأسبوع الثالث	د	خلال الأسبوع الثالث
2-	خلايا مناعية تقوم ببلعمة العصبونات التالفة:							
	أ	الخلايا التابعة	ب	خلايا الدبق الصغيرة	ج	خلايا الدبق النجمية	د	خلايا البطانة العصبية
3-	نوع الناقل الذي يحرره العصب المجهول عند تأثيره على الكبد:							
	أ	الدوبامين	ب	استيل كولين	ج	النور ادرينالين	د	ادرينالين
4-	يحوي اللمف الخارجي على تراكيز مرتفعة من:							
	أ	بوتاسيوم	ب	الصوديوم	ج	الكالسيوم	د	الشرسيات
5-	تتنبه بالحركات الدورانية للرأس:							
	أ	لطخة القريبة	ب	لطخة الكيس	ج	أمبولات القنوات الهلالية	د	كل ما سبق صحيح
6-	عدد الهرمونات المحررة من الغدة النخامية:							
	أ	5	ب	8	ج	7	د	2
7-	كل مما يلي مستقبله في الغشاء الهيولي ما عدا:							
	أ	هرمون النمو	ب	الدوبامين	ج	الريلاكسين	د	تيروتين
8-	مادة تنسيق نباتية لها دور في تساقط الأوراق الهرمة:							
	أ	حمض الابسيسيك	ب	السايتوكينينات	ج	الإثلين	د	الاكسينات
9-	تبدأ زيادة حجم دم الأم الحامل في الشهر:							
	أ	2	ب	3	ج	4	د	5
10-	يشتق السبيل الهضمي من الوريقة الجنينية :							
	أ	الخارجية	ب	المتوسطة	ج	الداخلية	د	كل ما سبق غلط

التجمع التعليمي

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية: (38 درجة)

1- لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه

الى ورقة إجابتك؛ ثم أكتب المسمى المناسب. وماذا يمثل؟



2- **أجب عن الأسئلة الاتية:**

ينتج عن: أ) تلقيح الخلية البيضية الثانوية بأكثر من نطفة.

ب) عدم وجود خلايا أم لحبات الطلع في الأكياس الطلعية لدى مغلفات البذور.

ج) قطع الألياف العصبية الحرة في بشرة الجلد بمنبهات تسبب أذية في النسج الضامة.

2- اذكر وظيفة واحدة: أ) الجسيم المشبكي في العصبة. ب) نواة الخلية الإعاشية لدى المغلفات. ج) HCG

3- حدد بدقة موقع: أ) بلاسميد الإخصاب. ب) البويضة الكروية لدى المغلفات. ج) الخلايا C

4- رتب بدقة مناطق الحلزون حسب حساسيتها للتواترات الاهتزازية الصوتية من الأعلى الى الأدنى.

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (50 درجة)

1- عدم استخدام اللولب الا بعد نساء سبق أن انجبن.

2- أهمية اللبأ بالنسبة للرضيع.

3- تحتوي خلايا الكيسة الأرومية أنظيم الهيالورونيداز.

4- يستطيع هيموغلوبين الجنين نزع الأوكسجين من هيموغلوبين الأم.

5- انجذاب دودة الأرض نحو الغذاء والرطوبة.

رابعاً: أجري التهجين بين سلالتين صافيتين من ذبابة الخل طويلة (L) رمادية (G) مع ضامرة (l) سوداء (g) . كان الجيل الأول كله طويل رمادي. (50 درجة)

1- وضح بجدول وراثي هجونة الأباء.

2- وضح بجدول وراثي نتائج التهجين الاختباري بين ذكور الجيل الأول مع إناث الذبابة المتنحية.

3- وضح بجدول وراثي نتائج التهجين الاختباري بين اناث الجيل الأول مع ذكور الذبابة المتنحية.

خامساً: قارن بين: (16 درجة)

1- التصالب البصري والتصالب القوقعي من حيث: نوع التصالب – موقع حدوث التصالب

2- باحة بروكا وفيرنكا من حيث: الموقع – الوظيفة – ناتج التخريب

سادساً: الاحظ المخطط؛ وأجب عن الأسئلة الآتية: (30 درجة)

1- في أي من النقاط (أ – ب – ج) يكون المنبه فعالاً وغير فعلاً ولماذا ؟.

2- ما المقصود بزمن الاستنفاد والريوباز.

سابعاً: بعد إصابة قوية على عين أنجي فقدت فجأة القدرة على الرؤية. (16 درجة)

1- ما التشخيص المناسب لهذه الحالة وما السبب. 3- اذكر سبباً أخر قد يؤدي الى العمى بنفس الآلية.

2- ما هي طريقة العلاج.

علم الأحياء: الامتحان الشامل (3)

أولاً: أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (100 درجة)

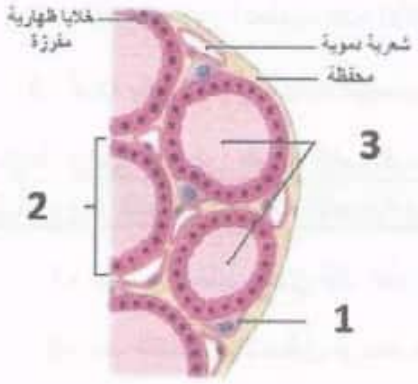
1-	تقع قنوات التبويب الفولطية لشوارد الكالسيوم في:							
أ	الغشاء قبل المشبكي	ب	الفالق المشبكي	ج	الغشاء بعد المشبكي	د	كل ما سبق صح	
2-	عند تنبيه أحد الأعصاب الحوضية للمثانة فإن نوع الناقل العصبي المتحرر من نهاية العصب:							
أ	النور أدرينالين	ب	الغوتامات	ج	الاستيل كولين	د	GABA	
3-	يعد الاستيل كولين والغلوتامات نواقلاً عصبية:							
أ	منبهة	ب	مثبطة	ج	أ & ب	د	كل ما سبق غلط	
4-	مستقبلات للمس الدقيق:							
أ	جسيمات مايسنر	ب	أقراص ميركل	ج	جسيمات روفيني	د	جسيم كراوس	
5-	تتنبه بالحركات الشاقولية:							
أ	لطخة القريبة	ب	لطخة الكيس	ج	أمبولات القنوات الهلالية	د	كل ما سبق صحيح	
6-	الألياف العضلية التي تتقلص في القرحية في الجملة نظيرة الودية هي:							
أ	دائرية	ب	شعاعية	ج	أ & ب	د	كل ما سبق غلط	
7-	كل مما يلي يعد إشارة عصبية صماوية ما عدا:							
أ	ADH	ب	OXT	ج	النور ادرينالين	د	الأستيل كولين	
8-	غاز له دور في تثبيط تأثير هرمون الأيتلين:							
أ	O_2	ب	CO_2	ج	أ & ب	د	كل ما سبق غلط	
9-	تتكاثر لاجنسياً بالتجزء والتجديد:							
أ	فطر العفن	ب	الكلانشو	ج	البلاناريا	د	الأضاليا	
10-	تعد مثالاً عن البذيرات المنحنية:							
أ	الورد	ب	الجوز	ج	القراص	د	القرنفل	

التجمع التعليمي

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية: (38 درجة)

1- لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه

الى ورقة إجابتك؛ ثم أكتب المسمى المناسب. وماذا يمثل؟



2- أجب عن الأسئلة الاتية:

1- **ماذا ينتج عن:** أ) زيادة إفراغ الحليب لدى الأم المرضع.

ب) إزالة استقطاب غشاء الخلية البيضية الثانوية من 60- الى 20+.

ج) توسع فرع أو أكثر من فروع الشريان السباتي.

2- **اذكر وظيفة واحدة:** أ) خلايا ليديغ . ب) خلايا سرتولي. ج) الحاجز الدماغي الدموي.

11

3- **بدقة موقع:** أ) خلايا سرتولي. ب) القرص البصري. ج) القناة الدهليزية.

4- رتب **بدقة** مراحل الولادة (دون الشرح) وفي أي مرحلة يحدث خروج كمية من الدم من الأم وهل يؤثر عليها.

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (50 درجة)

1- المخاريط قادرة على تمييز الألوان أما العصي فلا تميز الألوان.

2- العصية مسؤولة عن رؤية البيئة المحيطة في شروط الإضاءة الضعيفة بينما المخاريط في شروط الإضاءة القوية.

3- تضاعف المادة الوراثية شرط لازم لبدء عملية الانشطار الثنائي.

4- عدم إمكانية حدوث التأبير الذاتي لدى زهرة الهرجاية.

5- يتميز المشبك الكيميائي بالقطبية و بعمله كمحول للطاقة.

رابعاً: أجرى التهجين بين سلالتين من فم نبات السمكة إحداهما بأزهار حمراء (R) طويلة الساق (L) والأخرى بأزهار بيضاء (w) قصيرة الساق (l) فكان الجيل الأول كله بأزهار وردية طويلة الساق. (50 درجة)

1- ما نمط الهجونة لكل من الصفتين.

2- ما النمط الوراثي للأبوين وأفراد الجيل الأول.

3- وضح بجدول وراثي نتائج التهجين بين فرد من الجيل الأول وردي طويل مع فرد أبيض قصير.

خامساً: قارن بين: (16 درجة)

1- خلايا سرتولي في كل من الأنابيب المنوية النشطة والخاملة من حيث: الشكل

2- حبة الطلع المنتقلة بالهواء وحبات الطلع المنتقلة بالحشرات من حيث: الشكل

سادساً: الاحظ المخطط؛ وأجب عن الأسئلة الآتية: (30 درجة)

1- ما عمر خلية بيضية ثانوية لامرأة عمرها 50 عاماً ؟

2- ماذا ينتج عن أعطيت هذه الأنثى بعد 4 سنوات من عمرها الحالي منشطات ابايضة.

3- لماذا يكون عمر الخلية البيضية الثانوية مطابقاً لعمر الأنثى الصادرة عنها .

سابعاً: راجع مريض غرفة الإسعاف في مشفى حلب الجامعي بشكاية ارتفاع حرارة شديد وصداع في الرأس بعد التحاليل ظهرت الأصابة بالتهاب السحايا. (16 درجة)

1- ما هو التحليل الذي أكد هذه الإصابة وكيف نقوم به.

2- بعد التدقيق بالتحاليل لوحظ حدوث نزف تحت عنكبوتي ... ما الذي أكد هذا التشخيص.

النجمة التعليمي

علم الأحياء: الامتحان الشامل (4)

أولاً: أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (100 درجة)

1-	نستخدم الكولشسين مع:							
أ	الخلايا المتمايزة	ب	الخلايا العروسية	ج	الخلايا الغير متمايزة	د	كل ما سبق غلط	
2-	عدد البيوض الملقحة الذي يلزم لاستنساخ 96 بقرة عالية الجودة:							
أ	1	ب	12	ج	3	د	4	
3-	يكون مصدر تغذيتها من المدخرات الغذائية في الفلقتين:							
أ	الخروع	ب	القمح	ج	الفول	د	الذرة	
4-	غياب الهرمون المثبط المواري لدى المضغة الجنينية قبل تمايزها الجنسي يؤدي الى:							
أ	نمو انيوبا وولف	ب	ضمور انيوبا مولر	ج	ضمور انيوبا وولف	د	نمو انيوبا مولر	
5-	منطقة على الشبكية تغزر فيها العصي وتقل المخاريط:							
أ	الشبكية الأكثر محيطية	ب	اللطخة الصفراء	ج	القرص البصري	د	الشبكية المحيطية	
6-	انثى لا تمتلك صفات جنسية ثانوية طبيعية قصيرة القامة:							
أ	متلازمة كلاينفلتر	ب	متلازمة تيرنر	ج	متلازمة داون	د	كل ما سبق غلط	
7-	يعد الغاسترين اشارة:							
أ	عصبية صماوية	ب	صماوية	ج	نظيرة صماوية	د	مشبكية	
8-	تؤدي الى طفرات إزاحة الإطار:							
أ	طفرة الحذف	ب	طفرة الإضافة	ج	أ & ب	د	كل ما سبق غلط	
9-	يقع المركز العصبي لمنعكس إفراز اللعاب في المادة الرمادية ل:							
أ	النخاع الشوكي	ب	الحدبة الحلقية	ج	البصلة السيسانية	د	كل ما سبق غلط	
10-	ناقل عصبي له تأثير منبه وناقل للألم:							
أ	الغلوتامات	ب	الاستيل كولين	ج	الدوبامين	د	المادة P	

ثانياً: أجب عن الأسئلة الأتية: (38 درجة)

1- ارسم شكلاً لجسيم باشيني مع المسميات المناسبة وما هي وظيفته ؟

و كيف تكون عتبة تنبيهه ؟

2- **أجب عن الأسئلة الاتية:**

التجمع التعليمي

1- **ماذا ينتج عن:** أ) تأثير العصب المجهول على القصبات الهوائية.

ب) اهتزاز غشاء رايسنر.

ج) حدوث الانغراس في القناة الناقلة للبيوض.

2- **اذكر وظيفة واحدة:** أ) قطيرة اللقاح لدى الصنوبر. ب) باحة الفراسه. ج) مركب الترانسديوسين.

3- **حدد بدقة موقع:** أ) كمون العمل في الألياف المغمدة. ب) البروتينات المثبطة النطاقية. ج) صباغ الرودوبسين.

4- رتب **بدقة** مراحل تحول المنسليات المنوية الى نطاف و مراحل تحول المنسليات البيضية الى بويضة.

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (50 درجة)

1- يمكن التحكم بزيادة أو إنقاص معدل نسخ المورثة لل الرنا المرسال.

2- تستخدم الهندسة الوراثية للحد من انتشار عدوى الإيدز.

3- تؤدي الطفرات المورثية الى زيادة المخزون الوراثي للجماعة.

4- تعد الأشعة من العوامل المحرضة للطفرات.

5- تسبب طفرات إزاحة الإطار تشكل بروتين غير وظيفي.

رابعاً: أجري التهجين بين سلالتين من الكوسا الأولى ثمارها بيضاء (WWvv) والثانية صفراء (wwYY) فكانت نباتات الجيل الأول ذات ثمار بيضاء. (50 درجة)

1- ما سبب ظهور اللون الأبيض في أفراد الجيل الأول.

2- ما احتمال أعراس الأبوين؟ وما النمط الوراثي والظاهري للجيل الأول؟

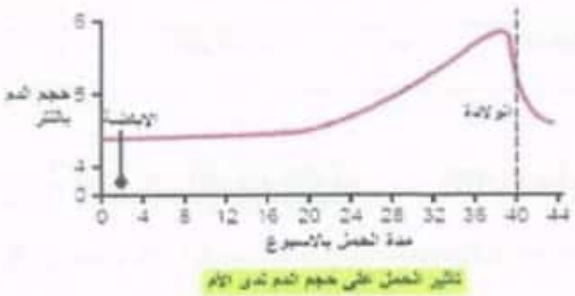
3- كيف تفسر ظهور النسبة 12:16 بلون أبيض في الجيل الثاني. 4- ما سبب ظهور اللون الأخضر في الجيل الثاني.

خامساً: قارن بين: (16 درجة)

1- النخامة الأمامية والنخامة الخلفية من حيث: نوع الارتباط مع الوطاء – مصدر هرمونات كل منهما

2- العضلة الشادة الطبلية والعضلة الشادة الركابية من حيث: الموقع – ماذا ينتج عن تقلصها

سادساً: الاحظ المخطط؛ وأجب عن الأسئلة الآتية: (30 درجة)



تأثير الحمل على حجم الدم لدى الأم

1- في أي أسبوع تبدأ زيادة حجم دم الأم؟

2- ما حجم دم الأم في نهاية الحمل تقريباً؟

3- هل يؤثر خروج كمية من دم الأم في أثناء الولادة؟ ولماذا؟

سابعاً: اتى مريضان يعانيان من القزامة الأول يعاني من تخلف عقلي والثاني يبدى قوى عقلية طبيعية.

(16 درجة)

1- ما هو تشخيص كل من الحالتين.

علم الأحياء: الامتحان الشامل (5)

أولاً: أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (100 درجة)

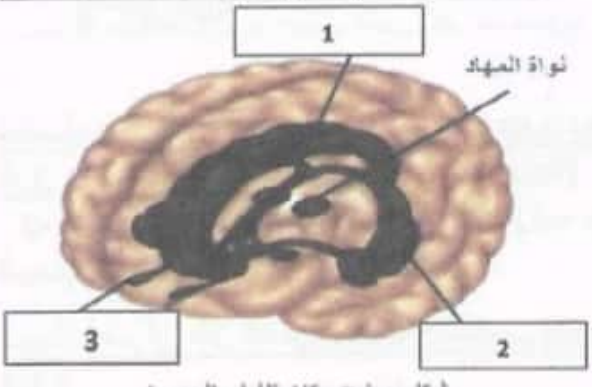
1-	ينتج عن توسع فرع أو أكثر من الشريان السباتي:							
أ	داء باركنسون	ب	الصداع الوعائي	ج	الصرع	د	ألزهايمر	
2-	تتصل القناة الدهليزية بالقناة الطبلية عبر:							
أ	النافذة البيضية	ب	النافذة المدورة	ج	الحلزون	د	الكوة القوقعية	
3-	ينتج عن تمايز بعض خلايا الأندوسبرم:							
أ	الخلية الأم للأبواغ الكبيرة	ب	النوسيل	ج	العروس الأنثوية	د	الأرحام	
4-	أحد المنعكسات الآتية ليس نخاعياً:							
أ	المشي اللاشعوري	ب	الأخمصي	ج	إفراز اللعاب	د	التعرق	
5-	أحد وسائل منع الحمل الآتية يثير المخاطية:							
أ	اللولب	ب	التعقيم	ج	الموانع الحاجزية	د	التنظيم	
6-	سببها الإباضات المضاعفة:							
أ	التوائم المتطابقة	ب	التوائم الحقيقية	ج	التوائم غير الحقيقية	د	ليس مما سبق	
7-	مرحلة من المخاض تستمر بحدود (ساعة – ساعتين):							
أ	مرحلة الاتساع	ب	مرحلة الاطلاق	ج	مرحلة خروج المشيمة	د	2+1	
8-	الخلايا الجذعية التي تحتوي على أقل كم من المورثات المثبطة هي خلايا:							
أ	لب السن	ب	التوتية	ج	الجنينية	د	كل ما سبق غبط	
9-	أحد الثمار التالية ثمرة مركبة:							
أ	التفاح	ب	الفريز	ج	التوت	د	البرتقال	
10-	أحد البذور التالية عديمة السويداء:							
أ	القمح	ب	الفول	ج	الخروع	د	جوز الهند	

التجمع التعليمي

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية: (38 درجة)

1- لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه الى ورقة إجابتك؛ ثم أكتب المسمى المناسب.

2- أجب عن الأسئلة الآتية :



شكل يوضح مكان تلفيف الحصين

1- **ماذا ينتج عن:** أ) انسداد ثقبي لوشكا وثقب ماجندي.

ب) نمو خلايا الأرومة المغذية.

ج) انقسام الخلايا الجذعية.

2- **اذكر وظيفة واحدة:** أ) خلايا العرف العصبي. ب) الخلايا الأفقية. ج) البلاسمين المنوي.

3- **حدد بدقة موقع:** أ) الجسيم الطرفي. ب) العقدة الشوكية. ج) خلايا سرتولي.

4- رتب **بدقة** مراحل دورة التحلل لدى فيروس اكل الجراثيم و رتب مراحل تمايز المنوية الى نطاف.

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (50 درجة)

1-تترافق المنعكسات الشوكية بإحساسات شعورية. 2- مرض دالتون وعمى اللون الأخضر يصيب الذكور أكثر من الاناث.

3- حدوث جحوظ العينين لدى مرضى غريفز. 4- عدم انتاش حبات طلع من نوع معين على مياسم أزهار نوع أخر.

5- تقوم خلايا المناعة بمهاجمة النطاف. 6- حدوث اضطرابات جسمية وجنسية لدى الاناث في سن الإياس.

رابعاً: قارن بين: (16 درجة)

1- الشعور في الألم و تحديد مكان الألم وصفته من حيث:

المركز العصبي المسؤول عنه

2- الذاكرة طويلة الأمد والذاكرة قصيرة الأمد من حيث:

تقوية المشبك – مكان وجود المشبك

3- البرولاكتين والأكسيتوسين من حيث:

من أين يفرز – تأثيره على عملية الإرضاع

خامساً: الاحظ المخطط؛ وأجب عن الأسئلة الآتية: (30 درجة)

سادساً: رجع هشام من المدرسة جائعاً، وعندما دخل باب منزلة شمّ رائحة طعام شهية قادمة من المطبخ؛ فشعر بزيادة في إفراز اللعاب في فمه. (16 درجة)

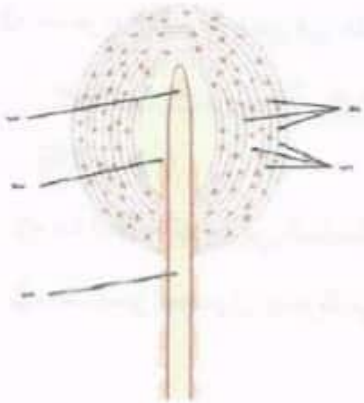
1- ماذا اسمي هذا المنعكس؟ ولماذا؟ 2- أرتب عناصر هذه القوس الانعكاسية. 3- ما أهمية هذه الفعل في عملية الهضم؟

سابعاً: أعلم أن غاز السارين مثبط لا تنافسي لأنظيم الكولين استيراز، كيف أفسر موا الشخص اختناقاً عند استنشاق هذا الغاز؟

المرجع التعليمي

أولاً: أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (100 درجة)

1-	قنوات التبويب الكيميائية توجد في:							
أ	الغشاء قبل المشبكي	ب	الفالق المشبكي	ج	الغشاء بعد المشبكي	د	مرتبطة بالأزرار	
2-	تقوم الأندروفينات بتثبيط المادة p من خلال منع تحرير شوارد ال:							
أ	الصوديوم	ب	البوتاسيوم	ج	الكالسيوم	د	الكلور	
3-	مستقبلات حسية توجد في أدمة الجلد وفي المفاصل:							
أ	جسيمات كراوس	ب	جسيمات مايسنر	ج	جسيمات روفيني	د	أقراص ميركل	
4-	إزالة استقطاب غشاء الخلية الحسية الشمية تؤدي الى تشكيل:							
أ	كمون العمل	ب	كمون المستقبل	ج	سيالة عصبية	د	الإحساس الشمي	
5-	الألياف التي تتقلص في القزحية بالتأثير النظير الودي:							
أ	دائرية موسعة	ب	شعاعية مضيقة	ج	دائرية مضيقة	د	شعاعية موسعة	
6-	هرمون ينشط قشر الكظر لإفراز هرموناتها:							
أ	TSH	ب	LH	ج	MSH	د	ACTH	
7-	من مراحل النمو زيادة عدد الخلايا التي تتم عن طريق:							
أ	تركيب المادة الحية	ب	الانقسامات الخيطية	ج	الانقسامات المنصفة	د	التخصص الشكلي للخلايا	
8-	يتغذى رشيم بذرة الصنوبر في أثناء الإنتاش من:							
أ	النوسيل	ب	المواد الممتصة من التربة	ج	الإندوسبرم	د	الغلاف	
9-	العامل المسبب للسفلس:							
أ	المكورات البنية	ب	فيروس الأيدز	ج	candida	د	اللولبية الشاحبة	
10-	تكون الصيغة الصبغية للخلية الموجودة في الجريب الثانوي:							
أ	1n	ب	2n	ج	3n	د	4n	



ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية: (38 درجة)

1- لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه الى ورقة إجابتك؛ ثم أكتب المسمى المناسب.

2- أجب عن الأسئلة الآتية:

1- **ماذا ينتج عن:** أ) تنشيط أنظيم فوسفو دي استراز.

ب) البيوض الملقحة لملكة النحل.

ج) زيادة تركيز البرولاكتين في الدم خلال فترة الإرضاع.

2- **اذكر وظيفة واحدة:** أ) فتحات الأنتاش. ب) هرمون الانهبين. ج) قناة سيلفيوس.

3- **حدد بدقة موقع:** أ) انظيم الليزوزيم. ب) النوى القاعدية. ج) الجسيم الطرفي.

4- رتب **بدقة** مسار السيالة العصبية في المسلك الودي حتى الوصول الى العضو المستجيب.

ثانياً: **أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:** (50 درجة)

1- السرعة العالية للسيالة الناتجة عن تنبيه جسيم باشيني.

2- تعد القطعة الأولى للمحور مكاناً لإنطلاق كمونات العمل.

3- تكون الصيغة الصبغية للبيوض الغير ملقحة الناتجة عن التكاثر البكري (2n).

4- تتميز الهرمونات بتأثيرات خلوية نوعية.

5- عدم إمكانية حدوث التأبير الذاتي في أزهار نبات الشوندر السكري.

6- الفيروسات طفيليات نوعية.

رابعاً: **قارن بين:** (16 درجة)

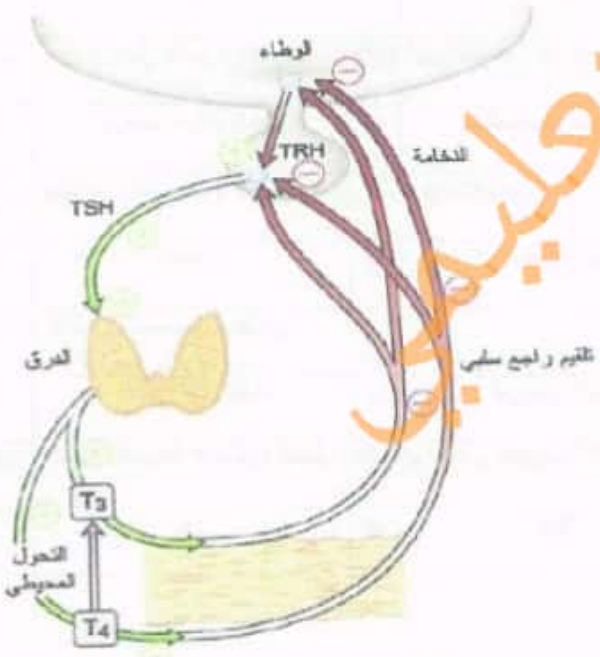
1- الطور الجريبي والطور الأصفري من حيث:

تراكيز الهرمونات الجنسية – بماذا يبدأ؟

2- القسم النازل والقيم الصاعد من عروة هائلة من حيث: الوظيفة

3- الجهاز العصبي الجسمي والجهاز العصبي الذاتي من حيث:

عدد العصبونات الصادرة – موقع جسم كل عصبون



خامساً: **الاحظ المخطط، وأجب عن الأسئلة الآتية:** (30 درجة)

1- ما تأثير الوطاء على الغدة الدرقية.

2- ماذا ينتج عن زيادة مستوى هرموني التيرونين والتيروكسين؟

3- ما نوع التثقيم الراجع في هذه الحالة؟ وما أهميته؟

سادساً: **مريض يعاني من خلل هرموني أدى الى نقص وزن ملحوظ وجحوظ واضح في العينين.**

(16 درجة)

1- ما الخلل الهرموني الحاصل في هذه الحالة؟ وفي أي غدة؟ 2- ما التشخيص المناسب لهذه الحالة؟

3- ما تفسير حصول جحوظ في العينين؟

التجمع التعليمي

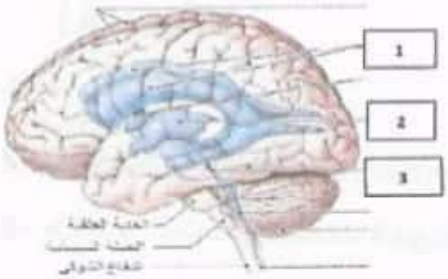
أولاً: أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (100 درجة)

1-	ينتهي محور خلايا شولتز في:							
أ	الفص البصري	ب	الفص الشمي	ج	الباحة الحسية الجسمية الأولية	د	كل ما سبق غلط	
2-	يبتعد عن الاتزان الداخلي ويفاقم التغيير:							
أ	التلقيم الراجع الايجابي	ب	التلقيم الراجع السلبي	ج	أ + ب	د	كل ما سبق غلط	
3-	ينتج عن تمايز بعض خلايا الأندوسبرم:							
أ	الخلية الأم للأبواغ الكبيرة	ب	النوسيل	ج	العروس الأنثوية	د	الأرحام	
4-	يحث الخلايا البينية على إفراز التستوسترون:							
أ	GNRH	ب	FSH	ج	LH	د	PRL	
5-	يفرز الريلاكسين من:							
أ	الجسم الأصفر	ب	المشيمة	ج	أ + ب غلط	د	أ + ب صح	
6-	مستقبلات توجد في أدمة الجلد وتغزر اسفل القدمين:							
أ	جسيم باشيني	ب	جسيم كراوس	ج	نهايات عصبية حرة	د	جسيم مايسنر	
7-	خلايا تحيط بأجسام بالعصبونات في العقد العصبية الكبيرة:							
أ	خلايا شوان	ب	الخلايا الساتلة	ج	خلايا الدبق الصغيرة	د	خلايا البطانة العصبية	
8-	عصبونات توجد في شبكية العين:							
أ	أحادية القطب	ب	ثنائية القطب	ج	متعددة القطبية	د	عديمة المحاور	
9-	تغزر العصي وتقل المخاريط:							
أ	الحفيرة المركزية	ب	النقطة العمياء	ج	الشبكية المحيطية	د	الشبكية الأكثر محيطية	
10-	هرمون يؤدي الى زيادة اخراج الكالسيوم من العظام:							
أ	الكالسيتونين	ب	ADH	ج	PTH	د	PRL	

التجمع التعليمي

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية: (38 درجة)

1- لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه الى ورقة إجابتك؛ ثم أكتب المسمى المناسب.



2- أجب عن الأسئلة الآتية:

1- **ماذا ينتج عن:** أ) انفجار الحبيبات القشرية في المجال حول الخلية البيضية الثانوية.

ب) الانقسام المنصف على الخلية الأم للأبواغ الكبيرة.

ج) زيادة عدد الخلايا الحسية المنبهة.

2- **اذكر وظيفة واحدة:** أ) الخلايا المقرنية. ب) قنوات التسرب البروتينية. ج) صباغ الميلانين.

3- **حدد بدقة موقع:** أ) تلفيف الحصين. ب) فتحات الانتاش. ج) مركز الشعور بالألم.

4- رتب **بدقة** مراحل تشكل الجهاز العصبي والعرف العصبي بدءاً من اللويحة العصبية.

ثالثاً: **أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (50 درجة)**

1- أهمية النوم في تشكيل الذكريات.

2- للكبد دور في نمو الغضاريف والعظام.

3- لا يعد التكاثر البكري تكاثراً جنسياً.

4- عدم انتاش حبات طلع من نوع معين على مياسم أزهار نوع آخر.

5- تبقى المنويات الأربعة المتشكلة من منسلية واحدة مترابطة من خلال جسور من السيتوبلازما.

6- الخلايا الجذعية للبالغ أكثر فائدة علاجية من الخلايا الجذعية الجنينية.

رابعاً: **قارن بين: (16 درجة)**

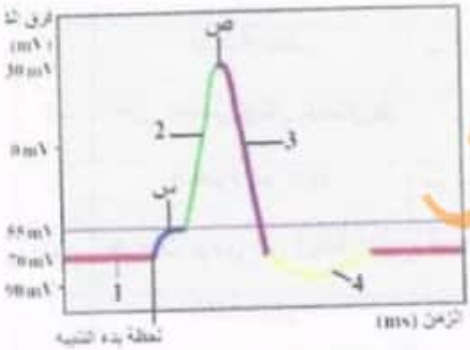
1- مستقبلات الطعم الحلو ومستقبلات الطعم المالح من حيث:

آلية حدوث إزالة الاستقطاب

2- الانشطار الثنائي والتكاثر الجنسي لدى الجراثيم من حيث:

الأفراد الناتجة - الأهمية

خامساً: **الاحظ المخطط؛ وأجب عن الأسئلة الآتية: (30 درجة)**



1- أحدد التبدلات التي تحدث في استقطاب الغشاء المقابلة للأرقام في كل مرحلة؟

2- ما التبدلات التي تحدث في استقطاب الغشاء في (س)؟

3- ما القنوات الشاردية التي تفتح وتغلق في (ص)؟

سادساً: **فيروس الأيدز يعد مثالاً عن الفيروسات الارتجاعية التي تحتوي على الرنا كمادة وراثية.**

(16 درجة)

1- مم يتألف هذه الفيروس؟

2- ما الخلايا المستهدفة؟ وكيف يتعرف عليها؟

3- هل يمكن استخدام الصادات الحيوية لمعالجته؟

التجمع التعليمي

سلسلة التجمع التعليمي
القناة الرئيسية: T.me/BAK111
بوت الملفات العلمي @Ob_Am2020bot
للتواصل
T.me/BAK117_BOT