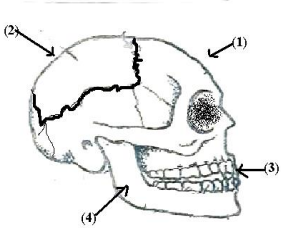
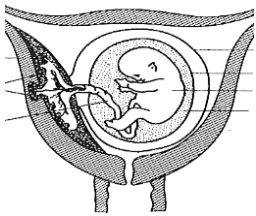
# سلسلة الوفاء ٢٠١٧

## المراجعة الثانية

## مراجعة ليلة الامتحان




## فى



# الأحياء

## للصف الثالث الثانوى

إعـــــداد

أ/ أحمد فتحى

٠١٢٢٧٠٨٨٤٩٠ ٠١١١٤٠٨٦٢١٩

ح / أول / ث.ع جمهورية مصر العربية ( ١٧/ أول )

وزارة التربية والتعليم

على نمط امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - نظام حديث لعام ٢٠١٧ م

**الأحياء {النموذج الثالث} [ الدور الأول ] الزمن : ثلاث ساعات**

**تنبيه مهم :** الإجابات المتكررة عن أسئلة الإختيار من متعدد لن يلتفت إليها ويتم تقدير الإجابة الأولى فقط .

**الأسئلة من ١ : ٨ : إختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتى ، ثم اكتبها فى المكان المحدد :**

١ - جميع الكائنات الحية التالية تنتج جراثيم بالإنقسام الميتوزى **ما عدا** .....

أ - فطر عفن الخبز ب - نبات الفوجير جـ - البلازموديوم د - فطر عيش الغراب

٢ - إذا كانت نسبة الأدينين بأحد أشرطة جزئ DNA ١٥ % فإن نسبة الجوانين هى .....

أ - ٣٥ % ب - ١٥ % جـ - ٦٠ % د - ٤٥ %

٣ - المكونات الرئيسية للجهاز الليمفاوى هى .....

أ - الخلايا وحيدة النواة ب - الخلايا الليمفاوية جـ - الخلايا البلعمية د - الأجسام المضادة

٤ - تحتفظ ثمرة ..... بأوراق كأس وأسدية الزهرة .

أ - الباذنجان ب - الرمان جـ - القرع د - البلح

٥ - يتكون رسغ اليد من ثمانى عظام فى صفين يتصل طرفه العلوى بالطرف .....

أ - العلوى للكعبرة ب - السفلى للكعبرة جـ - العلوى للزند د - العلوى لعظام راحة اليد

٦ - الهرمون الذى يستحث إنقباض الجدار العضلى للرحم أثناء الولادة تفرزه .....

أ - الغدة النخامية ب - الغدة الكظرية جـ - الغدة الدرقية د - الغدة الجار درقية

٧ - فى حقيقيات النواة إذا كان عدد الكروموسومات فى إحدى الخلايا ٤٠ كروموسوم فإن عدد جزيئات DNA فى هذه الخلية تساوى .....

أ - ٢٠ ب - ٤٠ جـ - ٦٠ د - ٨٠

٨ - قد يلجأ الطبيب أثناء الأزمة القلبية إلى حقن المريض بهرمون .....

أ - الثيروكسين ب - الأنسولين جـ - البرولاكتين د - الأدرينالين

**الأسئلة من ٩ : ١٢ : أجب عن الأسئلة الآتية :**

٩- **أذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتى .....؟**

- الضلوع .

- المتوك .

- المشيمة .

- النوية.

- DNA المتكرر .

- بقع باير .

١٠- ما المقصود بكل من :

- بنوك الأمشاج .

- الحركة الموضعية .

- اللولب .

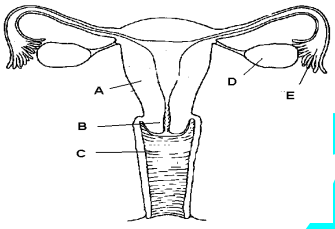
- أندول حمض الخليك .

١١- أكتب اسم الهرمون الذى يؤدى إلى كل مما يأتى .....؟

- نمو حويصلة جراف فى المبيض .
- يوقف التبويض ويزيد من سمك بطانة الرحم .
- نمو البروستاتا والحويصلات المنوية .

١٢- افحص الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة :

- ما اسم هذا الجهاز ؟ وكيف يلائم وظيفه الحمل ؟




- ما رقم واسم العضو الذى :

أ- لو تلف يؤدى الى استحالة إستخدام تقنية أطفال الأنابيب.

ب- يسمح بالتمدد أثناء الولادة .

جـ - يحدث به الاخصاب .

- لماذا يصبح الجزء رقم A غدياً أثناء الحمل .

الأسئلة من ١٣ : ٢١ : علل لما يأتى :

١٣ - تكون جسم قطبي في بداية مرحلة النضج أثناء مراحل تكوين البويضة .

١٤ - يحدث الإخصاب الداخلى فى الحيوانات التى تعيش على اليابسة .

١٥ - الأجسام المضادة التى تكونها الخلايا البائية البلازمية B غير فعالة فى تدمير الفيروسات.

١٦- لا يستطيع مريض الميكسوديما تحمل البرودة الشديدة بينما لا يستطيع مريض التضخم الجحوظى تحمل الحرارة الشديدة .

١٧- غياب كودون UAA من جزئ mRNA .

١٨- يلجأ طحلب الأسبيروجيرا إلى التكاثر بالإقتران.

١٩- معالجة حمض DNA بإنزيمات اللولب .

٢٠- فقدان المحلاق قدرته على الإلتصاق بالدعامة أثناء حركته الدورانية .

٢١- يختلف وظيفة النقير في كل من البويضة والبذرة .

الأسئلة من ٢٢ : ٢٦ : أجب عن الأسئلة الآتية :

٢٢ - أكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتى :

- زراعة الأنوية .

- نموذج واطسون وكريك .

- الأسبوروزويتات .

- tRNA.

٢٣ - وضح كيف تتكون البذرة ؟ وكيف يمكن تحديد نوعها ؟

٢٤- ما مدى صحة هذه العبارات مع التفسير:

- يلعب الأنسولين دورا في عملية التمثيل الغذائى( الأيض).

- انبساط العضلة لا يحتاج الى طاقة .

- يزداد إفراز هرمون البروجيسترون عند المراة الحامل فى توأم متماثل عن المرأة الحامل فى توأم متآخى .

- كل الهرمونات مواد بروتينية .

٢٥- أذكر خطوات تكوين حبوب اللقاح ... مع رسم مراحل إنباتها.... وذكر طرق نقلها ؟

٢٦- اختر من العمود ( ب ) ما يناسب العمود ( أ ) ثم أعد كتابة العبارة كاملة :

| ( أ ) | ( ب ) |
|---|---|
| - الطلع | - يتكون من وريقات خضراء اللون . |
| - المتاع | - يتكون من وريقات ملونة . |
| - حبوب اللقاح | - تمثل الخلايا المذكرة . |
| - البويضات | - تمثل الخلايا المؤنثة . |
| - التويج | - عضو التأنيث فى الزهرة . |
| | - يتكون من أسدية . |

الأسئلة من ٢٧ : ٣٢ : أجب عما هو مطلوب فقط فى الأسئلة الآتية :

٢٧- اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية :

- العضلات التى اكتشف أنها تتكون من خيوط تشبه إلى حد كبير خيوط الأكتين .
- الوحدة البنائية لجزيئات البروتين .
- خلايا متحورة تتكون من جدار سميك ونواة وسيتوبلازم به كمية قليلة من الماء .
- عظمة مفلطحة مدببة من أسفل وجزؤها السفلى غضروفى .
- أحد مراحل تكوين الحيوانات المنوية تتحول فيها الخلية الساكنة لخلية متحركة .
- إنتقال المشيج الذكرى إلى مكان المشيج الأنثوى .

٢٨- ما المقصود بظاهرة تبادل ( تعاقب ) الأجيال ؟ ارسم شكلاً تخطيطياً كامل البيانات يوضح مراحل دورة حياة البلازموديوم فى جسم أنثى بعوضة الأنوفيلس ودورة حياة الفوجير؟

٢٩ - " يعتبر التكاثر الجنسى مكلفاً للوقت والطاقة ومن الناحية البيولوجية عن التكاثر اللاجنسى " ..... اشرح هذه العبارة .

٣٠- أذكر نوع الطفرة فى حالة كلاينفلتر ؟ وهل هى طفرة حقيقية أم لا ؟ ولماذا ؟

٣١- حدد نوع ورقم الفقرة فى كل حالة من الحالات الآتية :

- آخر فقرة تتصل بضلع عائم .
- آخر فقرة عريضة وملتحمة .
- أول فقرة كبيرة الحجم .
- أول فقرة صغيرة وملتحمة .
- الفقرة المنصفة للعمود الفقرى.

٣٢- ما الفرق بين كل مما يأتى :

- التوالد البكرى الطبيعى والتوالد البكرى الصناعى .

- الأرشيجونيا والأنثريديا .

- النورة والقنابة .

- الغدة التيموسية واللوزتان.

٣٣- " تعتبر الوحدة الحركية هى الوحدة الوظيفية للعضلة الهيكلية " ..... ناقش ذلك ؟

الأسئلة من ٣٤ : ٤٥ : أجب عما يأتى :

٣٤- اكتب العبارات التالية فى كراسة الإجابة بعد تصويب ما تحته خط :

- يتكون كل من القدم وراحة اليد من ٦ أمشاط غليظة .
- يحتوى الغشاء المخاطى المبطن للمعدة على غدد تفرز هرمون السكيرتين .
- عند إنقباض العضلة تنزلق الخيوط البروتينية عن طريق خيوط الجلايسين .
- يكتمل نمو القلب وتسمع دقاته فى الشهر الثانى من تكوين جنين الإنسان .
- النيوكليوسومات هى كل الجينات وبالتالى كل DNA الموجود فى الخلية .
- ينتج توأمان متآخيان من إخصاب بويضة بحيوان منوى ثم تنقسم أثناء التفلج .

٣٥- ماهى التغيرات التى تحدث للمناطق المختلفة فى العضلة أثناء إنقباض العضلة الهيكلية ؟

٣٦- ما دور كل من الأطوار الآتية فى حياة السراخس :

- الطور المشيجى .

- الطور الجرثومى .

٣٧- أذكر مكان ووظيفة كل مما يأتى :

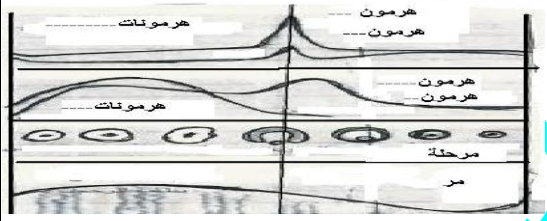
- الصملاخ .

- المستقبل CD8 .

- المبيض فى انثى الإنسان.

- الخلايا القاتلة الطبيعية ( N.K ) .

٣٨- أفحص الشكل المقابل جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية :




١- ماذا يوضح الشكل المقابل ؟

٢- اكتب البيانات على الرسم ؟

٣- أذكر مصدر إفراز كل هرمون ؟

٤- أذكر أهمية كل هرمون من الهرمونات السابقة ؟

٥- أذكر مرحلة إفراز كل هرمون من الهرمونات السابقة ؟

٣٩ - أذكر الأسباب التى نلجأ فيها الى التلقيح الخلطى لزهرة النبات ؟

٤٠- وضح بالرسم أنواع خلايا الدم البيضاء المختلفة ؟ مع ذكر وظائفها ؟

٤١- ما النتائج المترتبة على كل مما يأتى .....؟

- إنقباض العضلة بصورة متتالية وسريعة .

- غياب خلايا ألفا بجزر لانجرهانز فى البنكرياس .

- إصابة النباتات ببكتيريا سامة .

- نقص الإنترفيرونات من الخلايا المصابة بالفيروسات .

- إنفصال جزء من الصبغى ثم إعادة إلتحامه فى الإتجاه المقلوب بزاوية ١٨٠° و ٣٦٠°.

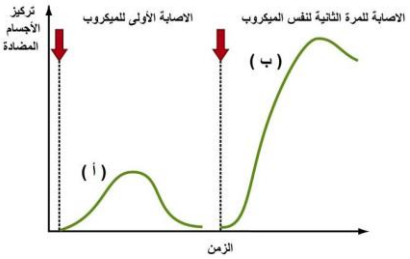
- وصول الحيوانات المنوية إلى قناة فالوب فى اليوم الثامن عشر من الطمث .

٤٢- وضح بالرسم فقط تركيب الطرف العلوى والطرف السفلى فى الإنسان ؟

٤٣- أذكر الأطوار أحادية المجموعة الصبغية وثنائية المجموعة الصبغية فى دورة حياة البلازموديوم المسبب لمرض الملاريا .

٤٤- يختلف مفهوم التضاعف عن مفهوم النسخ ..... وضح ذلك ؟

٤٥- الشكل البيانى المقابل يوضح تركيز الأجسام المضادة فى سوائل الجسم :




- فسر المنحنى ( أ ) والمنحنى ( ب ) ؟

- أيهما يحتاج لوقت أطول :تكوين الأجسام المضادة فى المنحنى ( أ ) أم فى المنحنى( ب)؟

- متى تظهر أعراض المرض؟ ولماذا؟

- ما نوع الخلايا المسئولة عن تكوين الأجسام المضادة فى المنحنى الأول والثانى؟

ح / أول / ث.ع جمهورية مصر العربية ( ١٧/ أول )

وزارة التربية والتعليم

على نمط امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - نظام حديث لعام ٢٠١٧ م

**الأحياء {النموذج الرابع}** [ الدور الأول ] الزمن : ثلاث ساعات

**تنبيه مهم :** الإجابات المتكررة عن أسئلة الإختيار من متعدد لن يلتفت إليها ويتم تقدير الإجابة الأولى فقط .

**الأسئلة من ١ : ٨ اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتى ، ثم اكتبها فى المكان المحدد:**

١ - عدد القواعد البيورينية التى تفقد يومياً من DNA الموجود بالخلية البشرية حوالى ....

أ - ٥٠ ب - ٥٠٠ جـ - ٥٠٠٠ د - ١٥٠٠٠

٢ - الجزء المخى للجمجمة يوجد به .....

أ - نتوء شوكى ب - ثقب كبير جـ - عظام الوجه د - نتوء مستعرض

٣ - العدد الكلى لعظام عرقوب وقدم الإنسان هو .....( فى طرف واحد ) .

أ - ١٤ ب - ١٧ جـ - ٢٦ د - ٢٧

٤ - عظمة الحوض الظهرية هى .....

أ - العانة ب - الترقوة جـ - الحرقفة د - الورك

٥ - تتكون جميع الخلايا الليمفاوية فى .....

أ - نخاع العظام الأحمر ب - الغدة التيموسية جـ - اللوزتان د - بقع باير

٦ - النسبة بين كمية DNA فى خلايا الرحم وكمية DNA فى خلايا أمهات البيض.....

أ - ٢ : ١ ب - ١ : ١ جـ - ٣ : ١ د - ١ : ٢

٧ - تتميز الفقرة رقم ( ٢٤ ) بأنها .....

أ - عريضة ب - ملتحمة جـ - مفلطحة د - كبيرة

٨ - بعض الأزهار تكون وحيدة طرفية كما فى .....

أ - البيتونيا ب - المنثور جـ - التيوليب د - الفول

**الأسئلة من ٩ : ١٥ : أجب عن الأسئلة الآتية :**

**٩- قارن بين كل مما يأتى .....؟**

- جزئ mRNA وجزئ rRNA .

- النواة الأنبوبية والنواة المولدة .



مراجعة ليلة الإمتحان فى الأحياء للصف الثالث الثانوى ٢٠١٧ ..... أ/ أحمد فتحى

- الدعامة التركيبية والدعامة الفسيولوجية .

- التوائم المتماثلة والتوائم المتآخية .

- زوج الكروموسومات رقم ١١ ورقم ٩ .

- الإنشطار الثنائى والإثمار العذرى .

١٠- وضّح بالرسم مع كتابة البيانات الأطوار التى يمكن مشاهدتها خلال فحص عينة دم لمصاب بالملاريا.....مع ذكر الطور المعدى للبعوضة والطور المعدى للإنسان؟

١١- "يعتبر تكوين الفلين دعامة للنبات بجانب أنه مناعة له" ..... وضح ذلك ؟

١٢- " الجدار الخلوى يمثل مناعة تركيبية موجودة أصلاً وأيضاً مناعة تركيبية إستجابة لإصابة النبات بكائن ممرض " ..... وضح ذلك بالتفصيل ؟

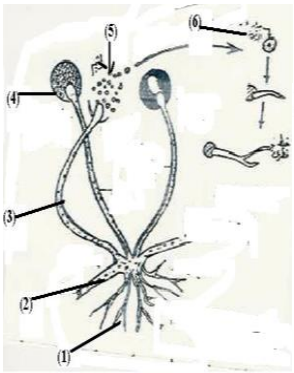
١٣- أذكر مثالاً لكل مما يأتى .....؟
- كائن حى ينتج أمشاجه بالانقسام الميتوزى .
- طفرة مرغوب فيها فى الحيوان .
- هرمون يؤثر على معدل الأيض الأساسى .
- حمض أمينى به ذرتين هيدروجين .

١٤- ما المقصود بتفاعل نقل الببتيديل ؟ وما المواقع الموجودة على جزئ tRNA ؟

الأسئلة من ١٥ : ٢٠ : اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية :
١٥ - حواجز طبيعية يمتلكها النبات تمثل خط الدفاع الأول لمنع دخول مسببات المرض .
١٦ - DNA حلقى يتواجد فى خلايا البكتيريا ويستخدم فى تجارب الهندسة الوراثية .
١٧ - قدرة البويضة على النمو لتكوين فرد جديد بدون إخصاب من المشيج الذكرى .
١٨ - زائدة خلفية مائلة إلى أسفل تحملها الحلقة الشوكية بالفقرة العظمية .
١٩ - الثمرة التى يتشحم فيها أى جزء غير مبيضها بالغذاء مثل ثمرة التفاح .
٢٠ - تقنية حديثة تعتمد على التكاثر اللاجنسى من خلال المعلومات الوراثية التى تحملها الخلية.

الأسئلة من ٢١ : ٣٠ : أجب عما يأتى :

٢١- ماذا يوضح الشكل المقابل ؟



- اكتب أسماء الأجزاء المرقمة من ١ إلى ٦ ؟
- ما هى الكائنات التى تتكاثر بهذه الطريقة ؟
- ما مميزات التكاثر بهذه الطريقة ؟
- ما المقصود بالجرثومة ؟

٢٢ - ما الفرق بين كل مما يأتى .....؟

- التبرعم والتجدد فى حيوان الأسفنج .

- حركة الشد فى كل من البازلاء والأبصال .

٢٣ - ما أهمية حدوث عملية التلقيح فى تكوين الثمرة ؟ وما شروط التلقيح الذاتى ؟

٢٤- وضح كيف يمكن الحفاظ على الحيوانات النادرة وكذلك التحكم فى نوع الجنين الناتج ؟

٢٥- "قد يتمزق وتر أخيل لعدة أسباب" ... أذكر هذه الأسباب وأعراض التمزق والعلاج؟

٢٦- اكتب العبارات التالية فى كراسة الإجابة بعد تصويب ما تحته خط :

- عند دخول أيونات الصوديوم إلى غشاء الليفة العضلية تسمى هذه الحالة بالإستقطاب .
- يوجد على أسطح الميكروبات التى تغزو الجسم مركبات تسمى إنترليوكينات .
- أكبر عدد من الفقرات يوجد فى المنطقة العنقية .
- بعد الإخصاب يتحول جدار المبيض فى الزهرة ليكون القصرة .
- يبدأ إفراز هرمون البروجيستيرون فى الأنثى فى اليوم ٢٨ من بدء الطمث .
- تتكون المنطقة شبه المضيئة بكل ليفة عضلية من خيوط بروتينية سميكة هى الليسين .

٢٧ - اكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتى :

- تكثيف أو تكدس جزئ DNA .

- أسباب إختلاف البروتينات .

- الطفرة المشيجية والطفرة الجسمية .

- نسيج البنكرياس مع الرسم .

- وسائل منع الحمل عند الأنثى وكيفية علاج مشكلة العقم عند الانسان .

- دور انزيمات القصر فى تهجين DNA ؟ واهمية عملية التهجين ؟

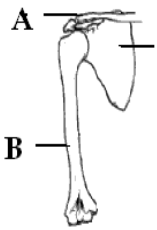
٢٨ - أذكر مكان ووظيفة كل من :

- قناة فالوب .

- قناة الإقتران .

- النيوسلة .

٢٩- افحص الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية :




- أكتب ما تشير إليه الحروف ( A , B , C ) .

- بم تتصل العظمة ( B ) من أعلى وبم تتصل من أسفل .

٣٠- "عينة من DNA تحتوى على ٣٠٠ زوج من النيوكليوتيدات "
- كم عدد لفات هذه القطعة ؟

- كم عدد الكودونات على جزئ mRNA ؟

- إذا كانت نسبة الجوانين ٤٠% فى هذه العينة ، فكم تكون نسبة باقى القواعد ؟

الأسئلة من ٣١ : ٣٨ : أجب عما هو مطلوب من كل سؤال فيما يلى :
٣١- علل لمايأتى :
- القدرة على التجدد تقل برقى الكائن الحى .

- لاتهاجم إنزيمات القصر DNA البكتيرى.

- يلى الإقتران فى الأسبيروجيرا إنقسام ميوزى .

- تعتبر المشيمة غدة لاقنوية.

- بويضات أنثى الإنسان صغيرة شحيحة المح.

- وجود الأكروسوم من ضمن مكونات الحيوان المنوى .

- الدعامة الفسيولوجية دعامة مؤقتة بينما الدعامة التركيبية دعامة دائمة .

- شريطى DNA يقعان على نفس المسافة ومتعاكسى الإتجاه .

- الخلايا البلعمية الدوارة أكثر فاعلية فى دورها المناعى عن الثابتة .

٣٢ - وضّح بالرسم قطاع عرضى فى مبيض أنثى الإنسان ؟

٣٣- ما هى أسباب تلف DNA ؟ وماهى الشروط اللازم توافرها لإصلاح عيوب DNA ؟

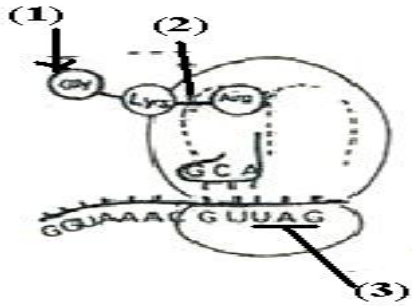
٣٤- أين توجد التراكيب الآتية .....؟

- الترقوة .
- حمض RNA .
- الحبيبات الطرفية .
- الخلايا الحويصلية التى تعمل كغدة قنوية والتى تعمل كغدة لاقنوية .

٣٥ - إذا كان العدد الكروموسومى فى الخلايا الجسدية لنبات معين هو ١٢ كروموسوم فكم يكون عدد الكروموسومات فى كل مما يأتى :

- نواة الإندوسبرم .
- إحدى الخلايا السمتية .
- خلية من الجنين .

٣٦ - افحص الشكل المقابل جيداً ثم أجب عما يأتى :




- ماذا يمثل هذا الشكل ؟
- اكتب البيانات على الرسم ؟
- ما نوع التركيب رقم ٢ ؟
- ماذا يمثل التركيب رقم ٣ ؟
- ما المقصود بالبوليمرات ؟

٣٧- اختر من العمود ( ب ) ما يناسب العمود ( أ ) ثم أعد كتابة العبارة كاملة :

| ( أ ) | ( ب ) |
|---|---|
| - إنزيم البلمرة | - يعمل على إصلاح عيوب DNA . |
| - إنزيم الربط | - يضيف نيوكليوتيدات جديدة فى إتجاه 5َ : 3َ . |
| - إنزيم اللولب | - يعمل على تحليل DNA تحليلاً كاملاً . |
| - إنزيم الدي أكسى ريبونيوكليز | - يعمل فى قناة فالوب لإختراق الحيوان المنوى للبويضة. |
| - إنزيم النسخ العكسى | - يعمل على فصل شريطى DNA . |
| - إنزيم تاك بوليميريز | - يعمل على نسخ RNA من DNA . |
| - إنزيم الهيالويورنيز | - يعمل على نسخ DNA من RNA . |
| | - يعمل على مضاعفة DNA فى درجة حرارة عالية |

الأسئلة من ٣٨ : ٤٤ : ماذا يحدث فى الحالات الآتية .....؟

٣٨ - إختفاء الخلايا البينية من الخصيتين .

٣٩ - رش محلول مائى أو إيثيرى لخلاصة حبوب اللقاح على مياسم بعض الأزهار .

٤٠ - مرور أشعة ( X ) فى بللورات عالية النقاوة من DNA .

٤١ - دخول ميكروب حاملاً على سطحه أنتيجين معين إلى الجسم .

٤٢ - انكمش الجسم الأصفر فى الشهر الرابع من الحمل .

٤٣- إخصاب بويضة خالية من الصبغى الجنسى بحيوان منوى به الصبغى الجنسى X .

الأسئلة من ٤٤ : ٤٦ : أجب عن الأسئلة الآتية :

٤٤- ما المقصود بكل مما يأتى :

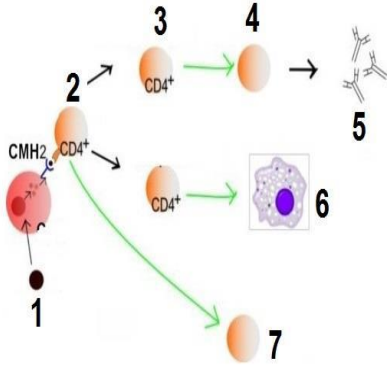
- بالبروتينات النووية الهستونية والغير هستونية ؟

- الحساسية المفرطة ؟

- القمع العصبية ؟

- القصرة ؟

٤٥- افحص الشكل التالى جيداً ، ثم أجب عما يأتى :




- ماذا يمثل هذا الشكل ؟

- أكتب ما تدل عليه الأرقام ؟

- أذكر أهمية الخلايا رقم ( ٣ ) ورقم ( ٤ ) ؟

- ما المواد الكيميائية التى تفرزها الخلايا رقم ( ٧ ) ؟

- أذكر أهمية الخلايا رقم ( ٦ ) ؟

ح / أول / ث.ع جمهورية مصر العربية ( ١٧/ أول )

وزارة التربية والتعليم

على نمط امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - نظام حديث لعام ٢٠١٧ م

**الأحياء {النموذج الخامس} [ الدور الأول ] الزمن : ثلاث ساعات**

**تنبيه مهم :** الإجابات المتكررة عن أسئلة الإختيار من متعدد لن يلتفت إليها ويتم تقدير الإجابة الأولى فقط .

**الأسئلة من ١ : ٨ : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتى ، ثم اكتبها فى المكان المحدد :**

١ - يعتبر أطفال الأنابيب مثال لـ .....

أ- التلقيح الداخلى و زراعة الاجنة ب- التلقيح الخارجى و زراعة الانوية

جـ- التلقيح الداخلى زراعة الانسجة د- التلقيح الخارجى وزراعة الاجنة

٢ - تكون المادة الوراثية RNA فى جميع الكائنات الحية الآتية ما عدا .....

أ- فيروس الإيدز ب - فيروس الإنفلونزا جـ - البكتيريوفاج د - فيروس شلل الأطفال

٣ - المحتوى الجينى للإنسان ..... المحتوى الجينى للسلمندر .

أ - أكبر من ب - أصغر من جـ - يساوى د - ضعف

٤ - ينتج عن إنقسام خلايا الذاكرة إنتاج العديد من الأجسام المضادة والخلايا .....

أ - القاتلة الطبيعية ب - التائية السامة جـ - التائية المثبطة د - التائية المنشَطة

٥ - متوسط المدى الذى تظل فيه البويضة حية داخل قناة فالوب .....

أ - ساعة ب - يوم جـ - ٢٤ : ٤٨ ساعة د - ٣٦ ساعة

٦ - يقع جين الطب الجنائى داخل جسم الإنسان على زوج الكروموسومات .....

أ- الثامن ب- التاسع جـ - الحادى عشر د- الثالث والعشرين

٧- الهرمون الذى يتحكم فى عمليات الأيض وبخاصة تصنيع البروتين هو .....

أ- TSH ب- FSH جـ- VH د- GH

٨ - توجد المناطق الداكنة والمضيئة فقط فى العضلات .....

أ- الهيكلية ب- الملساء جـ - القلبية د- الهيكلية والقلبية

**الأسئلة من ٩ : ١٥ : أجب عن الأسئلة الآتية :**

٩- **قارن بين كل إثنين مما يأتى .....؟**

- البيورينات والبريميدينات .

- الحزام الصدرى والحزام الحوضى .

- مرض البول السكرى وحالة القزامة.

- إبطال مفعول السموم وإنزيمات نزع السمية.

١٠ - وضح بالرسم فقط والبيانات : خطوات تكوين الحيوانات المنوية والبويضات ؟

١١- ما المقصود بكل مما يأتى :

- النباتات الزهرية .
- التربية النباتية.
- الكولاجين.
- الغلاف الزهرى.
- البربخ.

١٢- حدد موقع حدوث كل مما يأتى :

- قراءة جزئ mRNA.
- إرتباط الكودون مع مضاد الكودون.
- تكوين أنبوبة اللقاح.
- تكوين التوتية .
- حمل جزئ tRNA للحمض الأمينى.
- تكوين وتمايز الخلايا T.

١٣ - أى التراكيب التالية أحادى وأيهما ثنائى المجموعة الصبغية :

- التوتية .
- السابحات المهدبة .
- القصرة .
- الأووكينيت .

١٤ - ما تأثير حدوث الحمل على كل من :

- المبيضين .
- الغدد الثديية .
- الرحم .

١٥- أذكر أهمية كل مما يأتى :

- الكيموكينات .
- DNA الذى لا يمثل شفرة .
- الأستيل كولين .

**الأسئلة من١٥ :٢٢: اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية:**

**١٥- أطوار تنشأ فى دورة حياة بلازموديوم الملاريا وتنتقل من دم المصاب إلى البعوضة السليمة.**

**١٦- مكان اتصال التفرعات النهائية لليفة العصبية بالصفائح النهائية الحركية لليفة العضلية .**

**١٧ - ورقة حرشفية تخرج من إبطها الزهرة .**

**١٨- كروموسوم يحمل جين العمى اللونى .**

**١٩- تفاعل كيميائى يؤدى إلى تكوين روابط ببتيدية بين الأحماض الأمينية .**

**٢٠ - صفات تتباين مظهرها لدي التوائم أحادية اللاقحة .**

**٢١- ثمرة تحتفظ بأوراق التويج.**

**٢٢- جهاز يتكون من أجزاء متفرقة فى جسم الإنسان ولا ترتبط أجزاءه تشريحياً .**

**الأسئلة من ٢٣ : ٢٦ : أجب عن الأسئلة الآتية :**

**٢٣- فسّر كلاً مما يأتى :**

**- رغم أن هناك آلاف التغيرات التى تحدث لجزئ DNA كل يوم ، إلا أنه لايستمر منها كل عام سوى إثنين أو ثلاثة فقط فى DNA الخلية .**

**- وجود الأحزمة عند اتصال أطراف الحيوان بهيكله المحوري .**

**- يشترط لحدوث الإخصاب أن تكون الحيوانات المنوية بأعداد هائلة .**

**- يكسو طبقة الأدمة الخارجية لسطح النبات طبقة شمعية وشعيرات أو أشواك .**

**- معدل التغير الوراثى فى الفيروسات مرتفع .**

**- تعتمد حياة الحالق على الدعامة .**

**٢٤- ما أوجه الشبه بين كل اثنين مما يأتى :**

**- الخلايا البائية والخلايا القاعدية .**

**- عظام راحة اليد وعظام القدم .**

- الإندوسبرم والنيوسيلة فى النبات .

- الألدوستيرون والكورتيكوستيرون .

- نيوكليوتيدة الـ DNA ونيوكليوتيدة RNA .

٢٥- افحص الشكل الذى أمامك ثم اجب عن الأسئلة الآتية : حدد اسم ورقم الجزء :

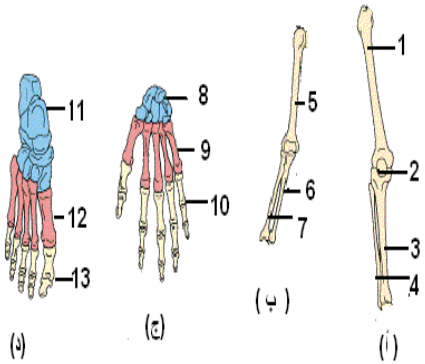
- الأجزاء التى يتكون منها الطرف العلوى .

- الأجزاء التى يتكون منها الطرف السفلى .

- العظمة المتحركة فى الساعد .

- العظمة الخارجية فى الساق .

- عظمة الساعد التى يتصل بها رسغ اليد .




الأسئلة من ٢٦ : ٤٥: أجب عما هو مطلوب من كل سؤال من الأسئلة الآتية :

٢٦- اكتب العبارات التالية فى كراسة الإجابة بعد تصويب ما تحته خط :

- في جزيء DNA توجد شحنات كهربية سالبة عند القواعد النيتروجينية .
- أصغر وحدة إنقباض فى العضلات الهيكلية هو الليفة العضلية .
- ثبت وجود البلازميدات فى خلايا فطر الخميرة وهو من أوليات النواة .
- فى نهاية اليوم السابع للإخصاب يتم زرع البويضة فى بطانة الرحم .
- الثمرة الكاذبة ثمرة بها بذرة واحدة تنتج من التحام أغلفة المبيض مع أغلفة البويضة.
- يساعد هرمون الألدوستيرون الكلية على إعادة إمتصاص البوتاسيوم .

٢٧ - أكتب موضع ووظيفة كل مما يأتى :

- التتابع GAATTC .

- الحبل السرى.

٢٨- وضح بإختصار أسباب المرض والموت عند النبات ؟ ودور الإنسان فى حماية النبات ؟

٢٩- وضّح بالرسم فقط كيف يتصل جنين الإنسان بالرحم وبالأغشية التى تحيط به ؟

٣٠- كيف يمكن إحداث التضاعف الصبغى صناعياً ؟ وكيف يمكن إحداثه ؟ وأهميته؟

٣١ -"يحتوك كل كيس فى متك إحدى الأزهار على ١٠ خلايا جرثومية " ... احسب عدد :
- حبوب اللقاح .
- الأنوية الأنبوبية .
- الأنوية الذكرية عند الإنبات.

٣٢- ما النتائج المترتبة على كل حالة من الحالات الآتية :
- غياب السنتريولان من عنق الحيوان المنوى وقل عددها عند التزاوج عن ٢٠ مليون.

- نقل الجينات الموجودة فى النباتات البقولية إلى نباتات محاصيل أخرى .

- إرتباط الأجسام المضادة بالأغلفة الخارجية للفيروسات .

- حدث تلقيح لبويضة نبات ولم يحدث إخصاب .

- جفاف بئر ينمو فيه نبات الفوجير وطحلب الاسبيروجيرا .

- حدوث تورم فى قشرة الغدة الكظرية وتدمير نخاعها .

- حدوث خلل فى الشكل الفراغى للمستقبلات الموجودة على سطح خلايا $T_C$ .

٣٣- ما المقصود بكل مما يأتى :

- الكروماتين .
- الريلاكسين .
- الغضاريف .
- التوأم السيامى .
- الخملات الأصبعية .
- التحول البكتيرى .

٣٤ - اشرح مع الرسم

- الإقتران فى الأسبيروجيرا .
- التبرعم فى الخميرة .

٣٥- أذكر أهمية كل مما يأتى :

- غدة البروستاتا .
- الضلوع .
- الخلايا الصارية.
- المحتوى الجينى .

٣٦ - تكلم عن لاقمات البكتيريا ( البكتيريوفاج ) ؟ مع توضيح كيفية تكاثرها مع الرسم ؟

أ/ أحمد فتحى

٣٧- اختر من العمود ( ب ) ما يناسب العمود ( أ ) ثم أعد كتابة العبارة كاملة :

| ( أ ) | ( ب ) |
|---|---|
| - تتكون البويضات فى الانسان | - بالإنقسام الميتوزى. |
| - تتكون البويضات فى النبات | - بالإنقسام الميوزى . |
| - تتكون الجراثيم فى الفوجير | - بالانقسام الميتوزى ثم الانقسام الميوزى. |
| - تتكون الحيونات المنوية فى نحل العسل | - بالإنقسام الميوزى ثم الانقسام الميتوزى. |
| - تتكون نباتات ٣ن أو ٤ن أو ٦ن حتى ١٦ن | - بالتضاعف الجنسى . |
| | - بالتضاعف الصبغى . |

٣٨- علل لما يأتى :

- تعامل الحيوانات المنوية للماشية بالطرد المركزى .

- أعتقد العلماء أن عضيات حقيقيات النواة ربما نشأت أولاً كأوليات متطفلة داخل هذه الخلايا .

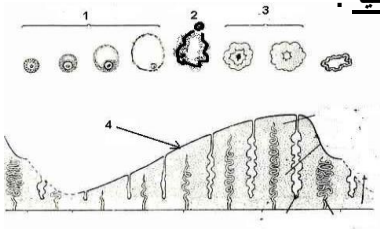
- إستئصال المبيضين من إمرأة حامل فى شهرها الثانى يؤدى إلى إجهاضها .

- بعض الهرمونات تؤثر فى نوعين مختلفين من الخلايا داخل جسم الإنسان .

٣٩ - " الإنقباض العضلى ضرورى لتأدية بعض الأنشطة والوظائف داخل الجسم " أذكر هذه الوظائف ؟ مع ذكر الوحدة الوظيفية للعضلة وللجهاز العضلى ؟

٤٠ - وضح بالرسم خطوات نضج المبيض فى النبات ؟

٤١ - أنظر إلى الشكل الذى أمامك ثم أجب عن الأسئلة الآتية :




- أكتب البيانات من ١ الى ٤ ؟

- فى أى مرحلة تحدث رقم ٣ ؟

- ما هم الهرمون الذى يحث تكوين ٢ ؟

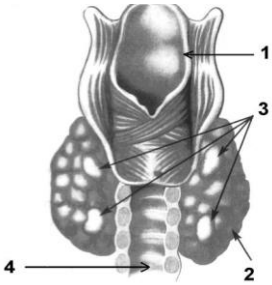
- ما هو الهرمون الذى يفرزه رقم ٤ ما فائدته ؟

- هل التغيرات التى أمامك تدل على حدوث حمل أم لا ؟ مع التفسير ؟

٤٢- ما مصير كل من بعد إتمام عملية الإخصاب :

- البويضة.
- البيضة .
- النقير .
- أغلفة المبيض .
- أغلفة البويضة .
- المبيض .

٤٣- مستعينا بالشكل المقابل أجب عما يأتى :




- أكتب أسماء الأجزاء المرقمة ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ؟

- ما وظيفة التركيب رقم ( ٣ ) ؟

- ما وظيفة التركيب رقم ( ٢ ) وما أثر نقص إفرازه في سن الطفولة ؟

- لماذا يصعب تمييز التركيب رقم ( ٣ ) ؟

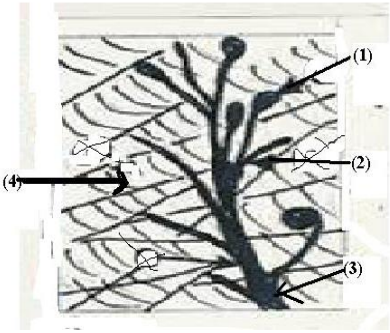
٤٤- ما مدى صحة العبارات الآتية ، مع التفسير :

- توجد الغضاريف عند أطراف العظام فقط .

- تتوقف عملية البناء دائماً على وجود الريبوسومات .

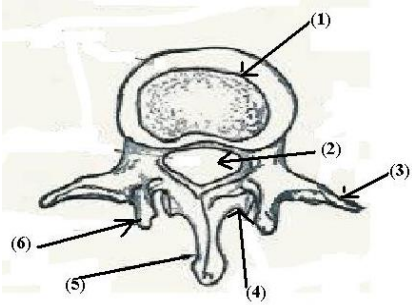
٤٥- قطرة دم شخص تحتوى على ٦٠٠٠ خلية دم بيضاء ..... أحسب عدد الخلايا التائية فى نفس القطرة والخلايا البائية والخلايا القاتلة الطبيعية .

# أهم الرسومات



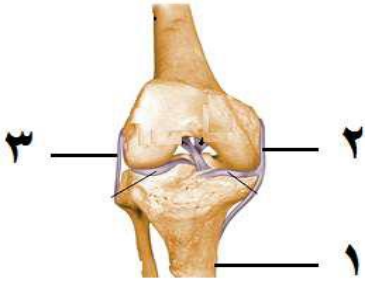

١- **ماذا يوضح الشكل المقابل ؟**

- أكتب أسماء الأجزاء المرقمة من ١ إلى ٤ ؟
- مما تتركب الوحدة الحركية ؟
- ما المقصود بالوصلة العصبية العضلية ؟



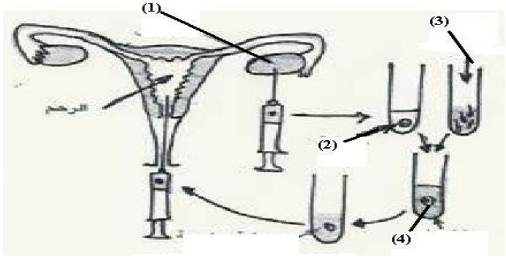

٢- **ماذا يوضح الشكل المقابل ؟**

- أكتب أسماء الأجزاء المرقمة من ١ إلى ٦ ؟
- أذكر عدد الفقرات وأنواعها ؟
- أذكر أهمية التركيب رقم ( ٢ ) ؟




٣- **ماذا يوضح الشكل المقابل ؟**

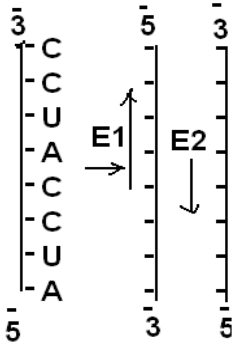
- أكتب نوع هذا التركيب ونوع الحركة فيه ؟
- أكتب البيانات التى تدل عليها الأرقام
- أذكر التراكيب التى تساعد هذا الشكل فى أداء وظيفة الحركة ؟




٤- **ماذا يوضح الشكل المقابل ؟**

- أكتب البيانات على الرسم ؟
- ماهى أهمية هذه التقنية ؟

٥- الشكل المقابل يوضح تحضير الأنسولين عن طريق جزئ m.RNA بالاستعانة بالرسم أجب عما يأتى :

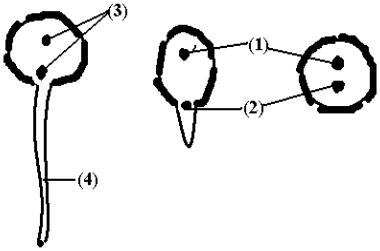



- اكتب تتابع القواعد في قالبي DNA .

- E1 ، E2 كل منهما إنزيم له دور في بناء الجين اذكر دورهما و اذكر اسم كل منهما.

- ما المصدر الذي تحصل منه على كل من m.RNA ، E1 .

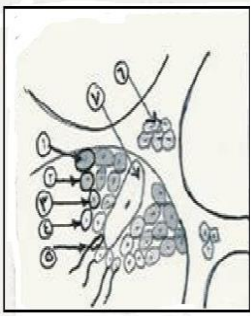
٦- ماذا يوضح الشكل المقابل ؟

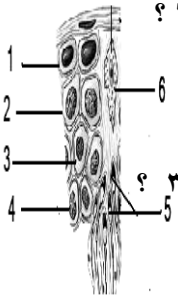



- اكتب أسماء الأجزاء المرقمة من ١ إلى ٤ ؟

- اذكر مراحل إنبات حبة اللقاح ؟

٧- ماذا يوضح الشكل المقابل ؟



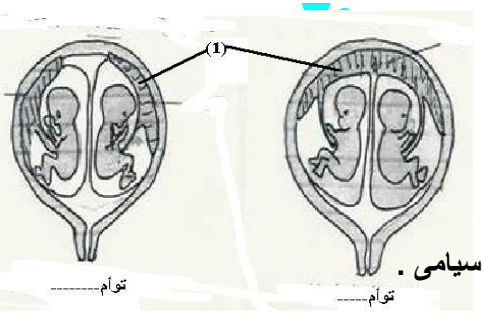



١- اكتب أسماء الأجزاء المرقمة من ١ إلى ٧ ؟

٢- ما فائدة الأجزاء رقم ٦ ، ٧ ؟

٣- أذكر عدد الكروموسومات فى الخلايا ٢ ، ٣ ؟

٨- ماذا يوضح الشكل المقابل ؟



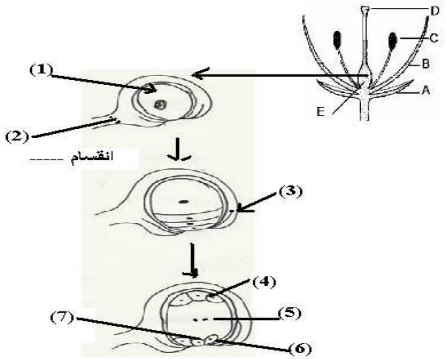

- اكتب البيانات على الرسم ؟

- قارن بين التوأمين فى كل حالة ؟

- فى أى حالة من الممكن أن يتكون توأم سيامى .

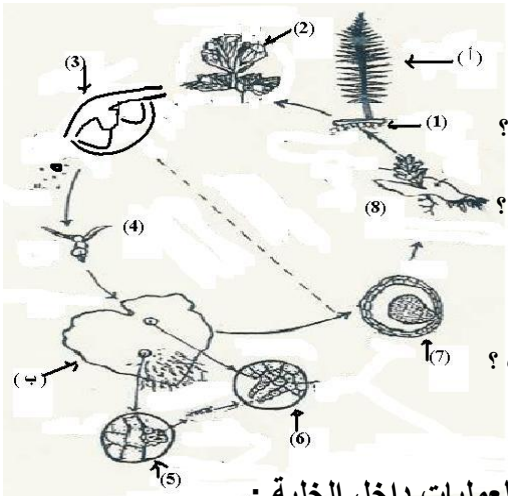
- فى أى نوع من الشكلين يكون إفراز البروجيسترون أكثر ؟ ولماذا ؟

**٩- ماذا يوضح الشكل المقابل ؟**



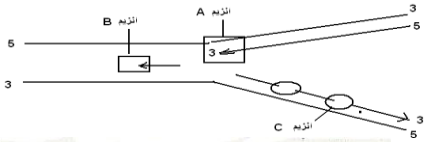

- اكتب أسماء الأجزاء المرقمة من ١ إلى ٧ ؟
- اذكر خطوات تكوين البويضات ؟
- وضح بالرسم قطاع فى مبيض ناضج ؟

**١٠- ماذا يوضح الشكل المقابل ؟**



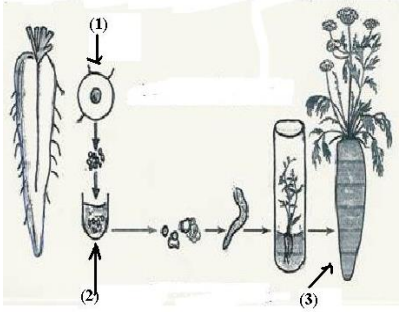

- اكتب أسماء الأجزاء المرقمة من ١ إلى ٨ ؟
- ماذا يمثل ( أ ) و ( ب ) ؟
- ماهى الأطوار ثنائية المجموعة الصبغية ؟
- ما هى النباتات التى تتكاثر بهذه الطريقة ؟
- ما مميزات التكاثر بهذه الطريقة ؟
- ما أنواع الزوائد الموجودة في هذا النبات ؟
- ما أهمية الماء لدورة حياة هذا النبات ؟

**١١- الشكل التالى يوضح إحدى العمليات داخل الخلية :**




- ما اسم هذه العملية
- أكتب مايدل عليه الرمز ( A ) ؟
- ما وظيفة الجزء ( B ) والجزء ( C ) ؟

**١٢- ماذا يوضح الشكل المقابل ؟**




- اكتب أسماء الأجزاء المرقمة من ١ الى٣ ؟
- ما المقصود بهذه التقنية التى يمثلها الشكل المقابل ؟
- ما هو الأساس العلمى لهذه التقنية ؟
- ما أهمية هذه التقنية ؟