

# لا تكتب داخل هذا المستطيل

بسم الله الرحمن الرحيم

السؤال الأول :

أ) أكتب إسم مناسب لكل من الأشكال الآتية :



G. W



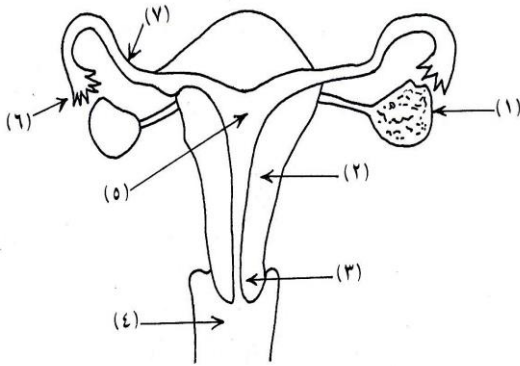
ب) أكمل :

1- الغشاء الأميني مملؤ بـ ..... ويحيط بالجنين مباشرة ويؤدي وظيفة .....

أو ..... الناتجة من .....

2- هو عدم انفصال زوجي من الصبغيات ..... أو ..... أثناء الإنقسام

3- تعمر السافنا ..... ذات الأمطار القليلة عدة أنواع من الثدييات نذكر منها



ج) الشكل يوضح تركيب جهاز في جسم الإنسان وضح اسم الجهاز ومكوناته:

اسم الجهاز .....

الاجزاء هي 1.....

2..... 3.....

4..... 5.....

6..... 7.....

هات تعريف مناسب للمصطلحات الآتية:

1. انبوب اللقاح.....

2. غابات الشورى.....

3. انيميا الخلايا المنجلية.....

السؤال الثاني:

(أ) ما المصطلح العلمي لكل حالة من الحالات التالية:

- 1- نواة تنقسم فتيلياً أثناء نمو أنبوب اللقاح. [.....]
- 2- نظام بيئي يتميز بكمية امطار كبيرة. [.....]
- 3- انفصال جزء من صبغي واتصاله بصورة معكوسة. [.....]
- 4- نواة كبيرة توجد بالقرب من فتحة النقيير في الكيس الجنيني. [.....]

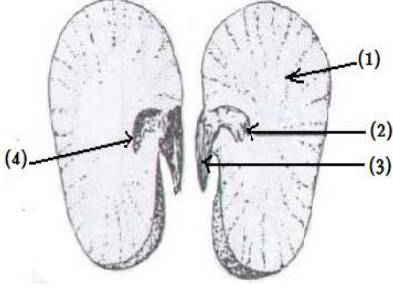
(ب) الشكل التالي يمثل.....أدرسه جيداً ثم أجب علي الأسئلة الملحقة:

i. سم الأجزاء:

- 1- .....-3
- 2- .....-4

ii. وظائف الأجزاء:

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....



(ج) أكتب تفسيراً علمياً مختصراً لكل مما يأتي:

1- بويضة النباتات أحادية الطاقم الصبغي (N).

.....

2- يوجد CO<sub>2</sub> ذائب في الماء.

.....

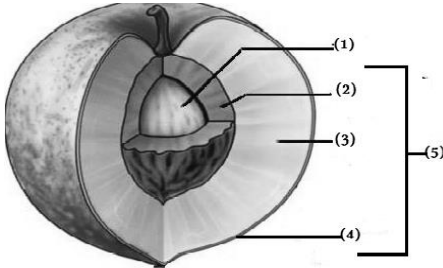
3- لنباتات الذرة الشامية والنجيلية مياسم ريشية.

.....

4- يزيد احتمال ظهور داء النقرس في النساء بعد سن اليأس.

.....

(د) أدرس الشكل جيدا ثم سم الأجزاء المرقمة:



- 1- .....-4
- 2- .....-5
- 3- .....

(هـ) تزوج رجل فصيلة دمه AB من فتاة فصيلة دمها A وأنجبا ولدين فصائل دمهما AB وبنيتين فصائل دمهما B مالطراز الوراثي لكل من

الزوج..... الزوجة.....

الولدين..... البنيتين.....

السؤال الثالث:

أ) ضع من القائمة ( أ ) مع مايناسبها من القائمة ( ب ) في القائمة ( ج )

القائمة ( أ )	القائمة ( ب )	القائمة ( ج )
1. التطعيم بالقلم	إنقسام إختزالي	
2. $2n=3X$	كسوة البيض	
3. مورد دائم	نورة عديدة الشعب	
4. مورد متجدد	أنثي صلعا	
5. $b+b$	التطعيم بالشق	
6. الجارنويا	أوراق حرشفية	
7. غدة إضافية	التربة	
8. التطعيم بالبرعم	تضاعف صبغي	
9. تباين وراثي	تلقيح إصطناعي	
10. غدة منوية	الماء	
11. إسقاط الحمل	الأندوسبيرم	
12. $b+b^+$	الزهري	
13. $2n=4X$		
14. النخيل		
15. الكورمة		

ب) بالرسم المسمى وضح الآتي؟

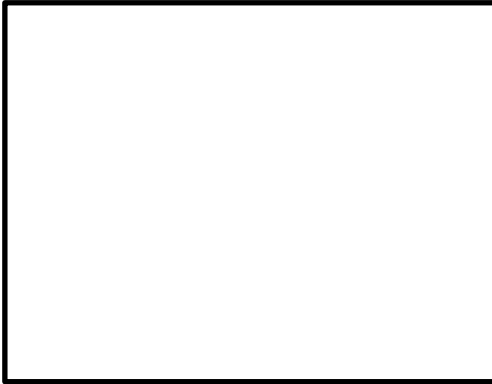
1- نورة مشطية



2- صبغيان متصلبان



3- التكاثر عن طريق الانشطار الثنائي البسيط



4- الجهاز التناسلي المذكر في الحشرات



السؤال الرابع :

أختر أفضل الإجابات ثم ضح الحرف الذي يمثلها في صندوق الإجابات المطبوع أسفل الأسئلة :

1. دراسة الوراثة في الإنسان صعبة للآتي :  
أ. كثرة الصفات الوراثية ب. قلة عدد الذكور ج. قصر دورة الحياة د. طول دورة الحياة
2. إختلال ناتج من طفرة جينية :  
أ. كلينفلتر ب. الأنيميا ج. داون د. تيرنر
3. فرد نقي :  
أ. RrTT ب. Ww ج. GWGW د. Rr
4. فرد مصاب بمرض نزف الدم :  
أ. xhyh ب. XhXh ج. XHY د. XHXh
5. أصناف من ..... مقاومة للحشرات؟  
أ. القطن ب. الذرة الشامية ج. فول الصويا د. الفول السوداني
6. الموارد الطبيعية غير المتجددة .  
أ. التربة ب. الماء ج. الهواء د. الإجابتان (ب و ج)
7. من حيوانات السافانا الفقيرة :  
أ. أرنب ب. فيل ج. حمراية د. زراف
8. ينطلق ثاني أكسيد الكربون إلي الهواء الجوي بواسطة :  
أ. التنفس ب. تحلل المواد العضوية ج. حرائق المواد العضوية د. كل ما ذكر صحيح
9. العملية الحيوية الأساسية في دورة الكربون :  
أ. التنفس ب. النتج ج. البناء الضوئي د. إحتراق الوقود
10. أفة غير محلية نقلت بالخطأ إلي السودان :  
أ. يانسنت الماء ب. الحشرة القشرية ج. المسكيت د. الهوائم النباتية
11. من نباتات النهار الطويل :  
أ. القمح ب. القطن ج. الأرز د. الذرة
12. من مكونات الجهاز التناسلي في أنثي الحشرات :  
أ. الحوض المنوي ب. الرحم ج. الحوصلة المنوية د. غدة المح
13. تحتاج بذور ..... لفترة تسمى فترة الكمون ؟  
أ. القمح ب. القطن ج. التفاح د. الذرة
14. يتم إسالة المني بواسطة الإنزيمات التي يفرزها :  
أ. الحوصلة المنوية ب. الخصية ج. غدة البروستاتا د. غدة كوبر
15. أي من الآتي يمكن أن يتكون من طبقة الأندوديرم :  
أ. الجهاز الدوري ب. البنكرياس ج. بطانة الجهاز التنفسي د. الرنتين

الرقم	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
حرف الإجابة															

## السؤال الخامس:

أ) أكمل الجدول التالي لتقارن بين النورة العنقودية البسيطة والنورة الهامة:

وجه المقارنة	النورة العنقودية البسيطة	النورة الهامة
المحور (الحامل المشترك)		
الأزهار		
اتجاه تفتح الأزهار		

ب) تابع كتابة دون رسومات مرحلة النمو الخضري في النبات الزهري.

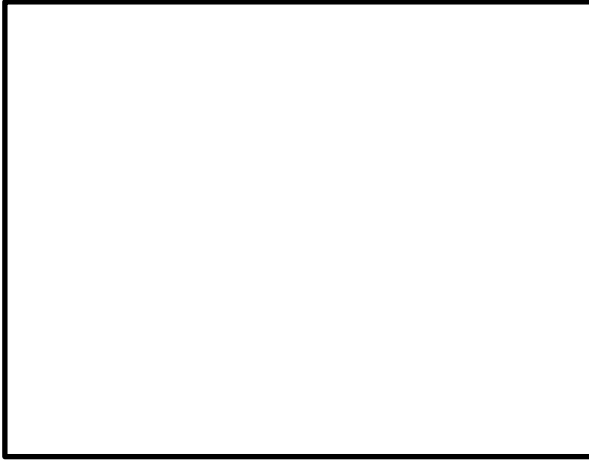
- 1- .....
- 2- .....
- 3- .....
- 4- .....

ج) ما وظيفة كل من؟

- 1- القلم بمتاع الزهرة .....
- 2- الغدة الإضافية بذكر الحشرات .....
- 3- إنزيم البروتينيز .....
- 4- النواة الخضرية .....

د) أشرح باختصار العمليات الحيوية التالية الرسم مطلوب:

i. إنبات حبة اللقاح وحتى وصولها كيس الجنين



1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

ii. تفرع وإزهار النورة العنقودية البسيطة.



- ..... 1.
- ..... 2.
- ..... 3.
- ..... 4.
- ..... 5.

### السؤال السادس:

أ) تم إجراء تهجين بين ثور وبقرة كلاهما عديمي القرون فأنتجا فردين ذوو قرون وفردين عديمي القرون أكمل الجدول لتوضح ذلك.


ب) تزوج رجل سليم من الهيموفيليا من فتاة سليمة من الهيموفيليا أكتب الطرز الوراثية التالية  
الرجل..... الفتاة..... ذكر مصاب.....

ذكر كليفانتر..... أنثى ثلاثية صبغي الجنس.....

ج) أكمل الجدول التالي لتوضح الطراز الوراثي والطراز المظهري للفرد الناتج من تخصيب البويضة

$X^b$  بالحيوانات المنوية المبينة بالجدول:

الطراز المظهري للفرد الناتج	الطراز الوراثي للفرد الناتج	تركيب الحيوان المنوي
.....	.....	$Y^0$ -1
.....	.....	$X^b$ -2
.....	.....	$X^B$ -3

ج) أشرح كلا مما يأتي باختصار؟

i. مرض نزف الدم؟

- 1- ..... -1  
 2- ..... -2  
 3- ..... -3

ii. التضاعف الصبغي؟

- 1- ..... -1  
 2- ..... -2  
 3- ..... -3  
 4- ..... -4  
 5- ..... -5  
 6- ..... -6

iii. التلقيح الرجعي؟

- 1- ..... -1  
 2- ..... -2  
 4- ..... -4  
 5- ..... -5

السؤال السابع:

أ) أجب عن الآتي:

1- معادلة كيميائية موزونة للعملية التي تحرر غاز  $CO_2$ .

.....

2- تزيد الغابات من فعالية الأمطار عن طريق؟

- أ .....  
 ب .....  
 ج .....  
 د .....

3- وسائل حماية الحياة البرية.

- أ .....  
 ب .....  
 ج .....  
 د .....

4- العمليات الحيوية التي تحرر غاز  $CO_2$ .

- أ .....  
 ب .....

ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أما العبارة الخاطئة:

1- تعيد المحللات العناصر الغذائية إلي مصادرها الأولى. ( )

- 2- حركة الرياح تنتج من إختلاف درجة الحرارة. ( )  
3- تعكس التربة قدر كبير من الأشعة الساقطة عليها. ( )  
4- تتحاشى الحيوانات نبات التمام. ( )  
5- تساعد المحمية في تنمية الكساء النباتي. ( )

ج) تدابير منع تدهور الغابات؟

- أ. ....  
ب. ....  
ج. ....  
د. ....  
هـ. ....  
و. ....  
ز. ....

والله ولي التوفيق