

## حل ورقة العمل الأولى تكاثر ( 1 - 4 ) :

### السؤال الأول :

- 1- ب - التجزو والتتجدد .  
2- ب- بيوض غير ملقحة  $2N$  .  
3- ج - الفيروس الغدي .  
4- ب - محدودة الامكانات .  
5- أ - محدودة الذيل .  
6- ب - التمايز الخلوي .  
7- أ - تنتج الأبواح الجنسية عن انقسام خطي .  
8- بيوض غير ملقحة  $1n$  تعطي ذكور .  
9- د - التهاب الحلق .  
10- ب- الالتصاق - الحقن - التضاعف - التجميع - الانفجار والتحرر .

### السؤال الثاني :

#### 1- الشكل :

1- الرأس أو كابسيد      2- DNA      3- غمد الذيل      4- خيوط

- 2- حويصلات الشبكية الهيولية الداخلية الخشنة للخلية المفيدة : تنقل بروتينات الغلاف الخارجي لفيروس الإيدز إلى الغشاء الهيولي .  
3- بلاسميد الإخصاب : يحث على تشكيل قناة الإقتران بين الخلية المانحة والخلية المتقبلة عند الجراثيم .  
4- الجيب الحاضن : تتطور فيه البيوض غير الملقحة عند أنثى برغوث الماء لتعطي أفراد جديدة .  
5- معالجة الخلايا النباتية المتميزة انتظامياً : إزالة الجدار الخلوي مع المحافظة على النشاط الخلوي للخلايا فتبدأ بالانقسام بـ- الإقتران عند الجراثيم : ظهور تركيب وراني جديد في الخلية المتقبلة ومن ثم ظهور سلالة جرثومية جديدة .  
6- عرض خلية صبغتها الصبغية  $2n$  لمركب الكولشينين : تصبح الصبغة الصبغية للخلايا  $4n$  .

### السؤال الثالث :

- 1- بسبب عدم انقسام الصبغيات في طور الهجرة من الانقسام المنصف .  
2- تقضي بعض انواع الفيروسات على أنواع معينة من الحشرات أو النباتات الضارة .  
3- لأنه تتم دون إنتاج أعراض ودون إفراز والأفراد الناتجة مطابقة للأصل .  
4- تم الاستنساخ باستخدام نواة من خلية متميزة أخذت من ضرع النعجة .  
5- لأنها تعطي أي نوع من الخلايا لأنها تستطيع التعبير عن مورثاتها كاملة .

### السؤال الرابع :

- تشكل طليعة الكيس العروسي .  
- تشكل الكيس العروسي .  
- الالقاح وتشكل البيضة الملقحة عديدة النوى (  $2n$  ) .  
- انقسام النوى انقسام منصف .  
- انتash البيضة واعطاء الأبواح الجنسية (  $1n$  ) .  
- انتash الأبواح الجنسية وإعطاء خيوط فطرية جديدة من النوعين .

السؤال الخامس :

-1

الخلايا الجذعية متعددة الامكانيات	الخلايا الجذعية كاملة الامكانيات
تعطي أي نوع من الخلايا الجنينية ما عدا خلايا المشيماء	تعطي أي نوع من الخلايا
بعض مورثاتها مثبتة	لا توجد مورثات مثبتة
خلايا الكتلة الخلوية الداخلية للكيسة الأرومية	خلايا التوبيبة

-2

الفيروس أكل الجراثيم	فيروس الايدز
DNA	RNA
جراثيم العصيات القولونية	اللمفويات الثانية

السؤال السادس :

- أ- 1- فطر العفن الأسود ( فطر عفن الخبز ) . / يتكاثر لاجنسيا بالتبوغ .
- 2- في الظروف غير المناسبة .
- 3- تعطي خيوط فطرية جديدة من النوعين ( + و - )
- ب- المرض هو الأنفلونزا .
- طرق العدوى : العطاس ، السعال ، التماس مع مفرزات جهاز التنفس .

