

- ١ .....  
 / ٢ ..... /  
 ٣ .....  
 / ٤ .....  
 ٥ ما نوع الانقسام المعبر  
 عنه بالأحرف :  
 س .....  
 ص .....

٦ بعد نمو أنبوبة اللقاح تنقسم الخلية (٤) إلى نواتين ما مصير كل منهما :

- ١- النواة الأولى  
 ٢- النواة الثانية

(٦) أ) علل:- تعمل المشيمة كغدة صماء.

ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات :

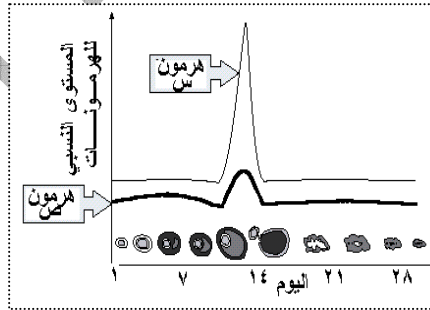
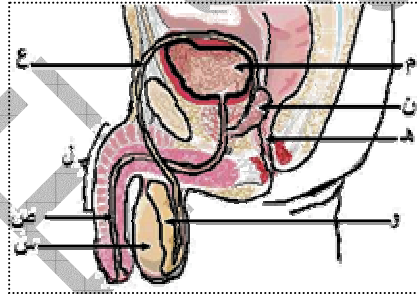
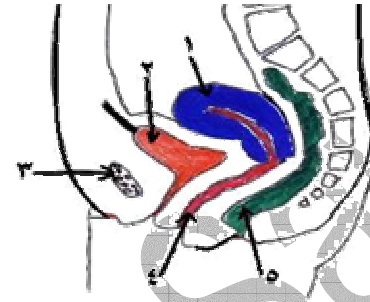
- ١- تنشأ البويضة من نتوء صغير في جدار ال..... يحتوي على .....
- ٢- يحتوي الكيس الجنيني على ثلاث خلايا ..... في القطب العلوي من البويضة و  
 خلية ..... يجاورها خليتان ..... وفي وسط الكيس توجد .....

ج- فسر ما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً: ( اختر ثلاثاً فقط )

- ١- أهمية محيط الكأس للزهرة رغم كونه من المحيطات الزهرية غير الأساسية.  
 ٢- تختلف جراثيم السرخس عن جراثيم الفطريات.  
 ٣- ظهور ما يعرف بالتوأم السيامي .  
 ٤- النقيير له ضرورة حيوية في كل من البويضة والبيضة.

د- إذا كان العدد الثنائي للكروموسومات في نبات زهري هو ( ١٤ )

- ١- ما عدد الكروموسومات في كل خلية من الخلايا السمتية لبويضة هذا النبات ؟  
 ٢- إذا حدث إخصاب لهذه البويضة:-  
 - ما عدد الكروموسومات في أنوية خلايا نسيج الاندوسبيرم ؟  
 - إلى أي التراكيب تتطور الأجزاء التالية: - المبيض - البويضة المخصبة .



- ١) أكتب أرقام البيانات المطلوبة:  
 أ- ما المكان الذي يحدث فيه الإخصاب؟  
 ب- من خلال الرسم هل يمكن لهذه المرأة ان تنجب ولماذا؟  
 ج- ماذا يحدث عند إزالة مبيض أنثى حامل.  
 ٢) ارسم ما يلي مع كتابة البيانات:-  
 ١- دورة حياة طحلب اسبيروجيرا.  
 ٢- الحيوان المنوي في الإنسان.  
 ٣- دورة حياة بلازموديوم الملاريا.  
 ٣) أ) ما رمز التركيب الذي ينقل الحيوانات المنوية إلى الأنثى.  
 أ- ما الترتيب السليم لمرور الحيوانات المنوية من مكان

تكونها إلى خروجها:

- ١- (ل-ن-م-ص). ٢- (س-و-م-ن).  
 ٣- (س-و-ع-ص). ٤- (س-و-م-هـ).  
 ب- ما وظيفة الإفرازات الناتجة من (س).  
 ج- (الخصيتين- قناة مجرى البول- غدتا كوبر-  
 الوعاء الناقل- غدة البروستاتا) كم مكون من السابق  
 يشترك في تكوين السائل المنوي.....(٢-٣-٤-٥).

٤) أ- ما هو الهرمون س والهرمون ص.

ب- تكلم عن أثر الهرمون (س) خلال الفترة من ١٥- ٢٨ في الدورة الشهرية للأنثى.

ج- ما الذي سيحدث خلال الفترة من ١-١٣ في الدورة الشهرية للأنثى إذا لم يتم إفراز هرمون FSH .

٥) : أمعن النظر في الشكل التالي الذي يمثل مراحل تكون حبة اللقاح في النباتات الزهرية ثم أجب

عما يليه من أسئلة :

١) اكتب أسماء التراكيب المشار إليها بالأرقام: