

كلية العلوم  
ثالثة تربفة بفولوجف  
نصف العام ٢٠١٤-٢٠١٥

جامعة بنها  
قسم النبات  
ارشففونفان (حزازفان وترففدفان ومعراة البذور)

اجب عن الأسئلة الآتفة:

السؤال الأول:

تتمفز النباتان الارشففونفة بصفان عامة لا توجد فف باق المجموعات النباتفة  
المختلفة . اشرح ذلك موضعا الصفان العامة للارشففونفان؟

السؤال الثاني:

اكتب ما تعرفه عن تطور العمود الوعائف فف النباتان السرخسفة؟

الإجابة النموذجية لمادة الارشيونيات (جزأ من ورقة امتحانيه)  
ثالثة بيولوجي  
كلية التربية  
جامعة بنها

إجابة السؤال الأول:

تطلق الارشيونيات على ثلاثة من المجموعات النباتية هي الحزازيات و التريديات و معراة البذور وتتميز بما يلي:

- ١- وجود عضو تأنيث يسمى **الارشيجونة** وهي شكل الفلاسكة عبارة عن جزأين السفلي يسمى البطن ويحتوي على خلية كبيرة تعرف بالبيضة بينما الجزء العلوي يعرف بالعنق ويوج به عدد من الخلايا في صف واحد تعرف بالخلايا القنوية العنقية وتحاط الارشيونة بجدار من صف واحد من الخلايا العقيمة كما تغطي عنق الارشيونة بمجموعة من الخلايا تعرف بخلايا الغطاء.
- ٢- وجود عضو تذكير يعرف **بالانثريدات** وهي بيضيه الشكل وتحتوي على مجموعة من الأنسجة والتي تسمى بالنسيج المولد للسباحات الذكرية الذي يتكون من مجموعة من الخلايا التي تعرف بالخلايا الأمية المولد للسباحات الذكرية كما تحاط الانثريدة بجدار من صف واحد من الخلايا العقيمة.
- ٣- وجود ما يعرف **بدورة الحياة وظاهرة تبادل الأجيال**. حيث في دورة حيات هذه النباتات يوجد جيلين متعاقبين الأول يعرف بالجيل المشيجي والأخر يعرف بالجيل الجرثومي. مع ملاحظة أن الجيل المشيجي هو السائد في النباتات الحزازية بينما الجيل الجرثومي هو السائد في النباتات التريدية والنباتات عاريات البذور. وتحتوي الحزازيات على جراثيم متماثلة أو دقيقة بينما التريديات تحتوي على جراثيم متباينة ويعتبر تباين الجراثيم أول مرحلة من مراحل تكوين الجراثيم وفي عاريات البذور يوجد بذور وليست جراثيم.

إجابة السؤال الثاني:

تطور العمود الوعائي في السراخس أو التريديات:  
النباتات السرخسية تشمل أربعة أقسام هي النباتات السيلوبسدا والليكوبسيديا والاسفينوبسيديا وأخيرا التروبسيديا . ويوجد نوعين من الأعمدة الوعائية الأول يعرف بالعمود الوعائي الأولي أو العمود المصت أو الذي لا يحتوي على نخاع وهو ينقسم إلى ثلاثة أقسام هي الهابلوستيل و الاكتينوستيل و البلكتوستيل والنوع الثاني من الأعمدة الوعائية يعرف بالعمود الوعائي النخاعي والتريديات تنقسم الى أربع مجموعات الأولى تسمى بال سيلوبسيديا وفيها يوجد العمود الوعائي الأولي

والثانية تعرف ب الليكوبسيديا

وفيها ايضا يكون العمود الوعائي الأولي

والثالثة و عرف ب اسفينوبسيديا

وهي مثل السابقتين مع وجود نمو ثانوي في بعض النباتات

والرابعة وتسمى ب التروبسيديا

فيها يكون العمود الوعائي النخاعي