Ecole Normale Superieure d'Oran

Année Universitaire : 2015/2016 1 ére Année PEP Arabe

Nom de l'enseignant : Mme SOLTANE

Résultat Final du Module : Biologie Végétale

N	NOM	PRENOM	DAT_NAI	ETAT	EMD1	EMD2	Moy CC	Synth	Moy Sy	Sup Sy	rat	Moy R	Moy
1	ACHOUR	HADJER	23/09/1997	N	18								
2	AFER	FATIMA	21/02/1997	N	11								
3	ALI KADI	NESSRINE	23/10/1997	N	15								
4	BACHIK	CHAIMAA	15/09/1995	N	11								
5	BEDDIAF	FATNA	08/08/1996	N	17								
6	BEHLOUL EL FATI	IMANE	22/04/1996	N	15								
7	BEKHEDDA	SAIDA	20/06/1996	N	15								
8	BENAHMIDANE	CHAIMAA HENAA	03/10/1996	N	12								
9	BENAICHE	NAIMA	01/02/1997	N	16								
10	BENDAHA	DOUNIA SORAYA	31/05/1997	N	11								
11	BENDRA	LEILA NOUR EL H	14/04/1997	N	11								
12	BENGUERMOUD	IKRAM	27/03/1997	N	19								
13	BENTAMA	SAFIA	16/12/1997	N	12								
14	BEROUANE	NARIMANE	17/12/1996	N	18								
15	BOUAZZA	CHAIMAA	30/01/1996	N	13								
16	BOUKHRIS	NISRINE	11/05/1996	N	08								
17	BOUMEDOL	WISSAM IMAN	05/04/1997	N	17								
18	DAHMEN	MOHAMMED	21/11/1994	N	05.5								
19	DAR KEBIRA	FATIMA	24/05/1997	N	19								
20	DJEBBAR	AICHA	09/09/1997	N	15.5								
21	ELMEDDAH	ASMA	09/12/1996	N	/								
22	GHELAF	HOURIA	18/01/1998	N	17								

23	GHERMOUL	NOUR EL HOUDA	16/08/1996	N	10								
24	GHEZALI	KHEIRA	01/10/1997	N	09.5								
25	GUITOUNI	SANAA	12/01/1998	N	17								
26	HABBEDDINE	HALIMA	19/05/1995	N	15								
27	HAMMIDECHE	SANAA	31/12/1996	N	17								
28	HEROUZ	NECERINNE	29/12/1997	N	14								
29	HOUARI	SALIMA	03/10/1996	N	13								
30	IKKEL	IKRAM	26/06/1997	N	15								
31	KABIR	HOURIA	13/02/1997	N	16								
32	KHAIRANI	SLIMANE	25/01/1996	N	16.5								
33	KHALDI	FATIMA ZOHRA	02/03/1997	N	17.5								
34	KHARROUS	CHAIMAA	06/08/1997	N	08								
35	KHELIL	SIHAM	26/02/1996	N	17								
36	KOUAR	SARA FATIMA ZO	14/10/1996	N	13								
37	LAKEHAL	KHATIMA	07/01/1995	N	18								
38	LAKHDARI	HAFIDA	26/01/1995	N	16.5								
39	LATRECHE	KARIMA	14/12/1996	N	16								
40	LESSEL	FAROUK	26/02/1996	N	11.5								
41	LOUIBED	MANEL	19/06/1997	N	14								
42	MECABIH	BOCHRA	07/03/1996	N	14								
43	MEDDAH	KHADIDJA	18/01/1996	N	06.5								
44	MEZZOUG	FERYEL	02/05/1996	N	16.5								
45	NEHALI	MERIEM	12/06/1997	N	15								
46	NIMOUR	FATIMA	07/10/1996	N	11								
47	OTMANI	HANANE	07/02/1994	N	18								
48	OUCHERIF	KHADIDJA	23/09/1996	N	07								
49	OUSSER	WISSEM	06/02/1997	N	16								
50	RABAH	ABDELMALEK	08/04/1994	N	08								
51	SMAIL	MAROUA	04/07/1997	N	18								
52	YAHIA	HIBA MERYEM	20/12/1995	N	14								
53	YAHLALI	IMENE	02/07/1997	N	17								
54	YEBDRI	CHAIMAA	14/10/1997	N	16								
55	ZEGGAI	NADIA	24/12/1997	N	15								

56	ZEGRAR	WISSEM	22/08/1996	N	06								
57	ZENASNI	RADJAA	19/12/1996	N	13								

4/4 السنة الأولى

المقياس : علم النبات كل نقاط لكل سؤال .

س 1 : يهتم التصنيف النباتي تسمية النبات و تصنيفها في زمرة نباتية عديدة بناءً على العلاقات التطورية الوراثية . فهذا التصنيف لا يعين ماهي النباتات فحسب بل يوضح إتجاهات التطور في الماضي والمستقبل في بضعة أسطر أعطي لمحة تاريخية عن التصنيف النباتي .

ج 1 : التصنيف النباتي ينقسم إلى قسمين :

2ن ١) مرحلة ما قبل داروين : Darwin تمتد منذ بدء المعرفة العلمية حتى ظهور نظرية التطور التي أوضحها و طرحها Darwin في كتابه المشهور "أصل الكائنات النشوء والإرتقاء" فالإنسان منذ القديم يحتاج إلى النباتات في طعامه و ملبسه و مسكنه و دوائه مما جعل يطلق عليها أسماء مناسبة ليتمكن و يفرق الأنواع عن بعضها البعض . و يعتبر العالم K. Linne مثلا حقيقيا لهذه المرحلة ، فقد صنف النباتات في نسق يسمى النسق الجنسي Sexual System و ذلك بناءً على شكل و عدد الأسدية و المتاع ، و دلت التجربة أن هذا التصنيف بسيط و سهل ، نشر K Linne كتاب "الأنواع النباتية" Species plantarum في عام 1753 و كان يضم 600 نوع و حوالي 1000 جنس ، و سمى Linne كل نوع من الأنواع باللغة اللاتينية ، تبدأ بالجنس و تنتهي بالنوع .

2ن ٢) مرحلة ما بعد Darwin : تبدأ بعد نشر Darwin لكتابه "أصل الأنواع" عام 1859 حيث انتقل بالتأكيد في التصنيف النباتي إلى أهداف أخرى

- البحث عن الصفات المعبرة لعلاقات القرابة الوراثية .
- و منه تصنيف سلالي يوضح علاقات القرابة بين الزمر النباتية المختلفة .

س 2 : تعتبر الطحالب من الكائنات الواطئة حقيقية النواة و بدائية النواة . أذكر مختلف الشعب التي تعرفها مع اعطاء لمحة عن شعبة من اختيارك .

ج 2 : - طحالب بدائية النواة : ← طحالب زرقاء خضراء
02 ↙ طحالب زرقاء خضراء
طحالب حقيقية النواة : ↙ شعبة الطحالب الحمراء .

- علم النبات

السنة الأولى

- ← شعبة الطحالب الذرية
← // // الذهبية
← // // المشطورات
← // // السمراء.
← // // الصفراء.
← // // البوغيلينية.
← // // الخضراء.

03 - مثلاً شعبة الطحالب الزرقاء: هي طحالب بدائية النوى تنتشر في جميع أنحاء العالم على التربة ومناطق الجزر والمد والصخور وأماكن تسرب المياه العذبة كما تتواجد في الينابيع الحارة مع النباتات وحيوانات أخرى. يتألف الجسم النباتي من خلايا منفردة وخيوط قصيرة تسمى Trichomes ومستعمرات مختلفة الشكل، يحيط بالخلية غلاف مخاطي، تحتوي على كلوروفيل A و B ومصبغيات ثابتة لا تنحل في الماء. أما بالنسبة للمدخرات فهي تجمع نشاء Amidon من نمط طحالب أزرق وبعض البروتينات المميزة. تقوم الطحالب الزرقاء بعملية التركيب الضوئي والتنفس. الطحالب عديمة النواة والميتوكوندريا والجسيمات الشبكية والصانعات البلاستيدية، تحاط الخلية بجدار يشبه جدار البكتيرية وهو مؤلف من 4 طبقات لم يتفقا على بنيته الدقيقة.

يوجد حول الخلية الواحدة أو المستعمرة منها غمد مخاطي تختلف سماكته ولونه من حين لآخر وهو الذي يعطي للنبات لونه العام.

دلت الدراسات بالمجهر الإلكتروني على وجود الـ DNA في مركز الخلية كما يحتوي السيتوبلازم على حبيبات أخرى غير معروفة البنية والوظيفة.

تلعب الطحالب الزرقاء دوراً هاماً في تجهيز التربة بالمركبات الآزوتية اللازمة لنمو النباتات الراقية.

علم النبات

السؤال الأول

س 3 : تعتبر الفطريات مسريات حقيقية النواة، تنعدم فيها الصبغات الخضراء بالتالي تعتبر غير ذاتية التغذية كما تتميز الفطريات عن بقية الأحياء ببعض الصفات الهامة. أذكرها.

ج 3 : تختص الفطريات ببعض الصفات الهامة التي تميزها عن بقية الأحياء منها

2.5

1) الخلية الفطرية : تتشابه البنية الخلوية الفطرية النموذجية مع مثيلاتها لدى النباتات والحيوانات الراقية إلا أننا نجد بعض الاختلافات الهامة

أ - تكون نواة الخلية الفطرية : صغيرة جداً مما يجعل دراستها بالمجهر الضوئي العادي صعب ويتميز وجود غشائها الذي يحتوي على ثقوب واضحة كما أن الانقسام النووي العادي شيء مميز عندها فإن النوية والغشاء النووي يختفيان على النحو المألوف أثناء الانقسام، الكروموزومات صغيرة جداً وتتوزع بصورة عشوائية على المغزل من دون تكوين لوحة استوائية أما الانقسام المنصف فيطابق مثيله لدى الكائنات الأخرى بدرجة أكبر من الانقسام العادي

ب - الشبكة الإندوبلازمية : مشابهة لمثيلاتها عند الخلايا الأخرى وتكون واضحة في الخلايا الفتية إلا أنها تظل كتلة مندمجة مع استمرار الغشاء النووي. أما اتصالها مع الغشاء الخلوي غير موجود أو نادر الحدوث عند الفطريات.

ج - الريبوزومات : تتوزع عبر السيتوبلازم ولا تلتصق على طول الشبكة الإندوبلازمية

د - الفجوات : واضحة في الخلايا الفطرية وتصبح كبيرة العدد في الخلايا الناضجة وهي لا تمثل أقل تطوراً عند الخلايا الأخرى.

هـ - جهاز غولجي : غير موجود في كل الفطريات.

و - الكيتوزومات : تتكون من صفائح متقاربة لا يكون لها أي دور إفرازي كما في بقية الخلايا الحية

2.5

2) الأنسجة الفطرية : تشكل معظم الفطريات أثناء بعض مراحل حياتها أنسجة متماسكة محكمة أو قليلة الإحكام اعتباراً من خيوط الميسليوم التي تتداخل في أسلوب معين ويستعمل التعبير العام plectenchyma للدلالة على هذه الأنسجة عالم النبات.

ويمكن أن نميز نمطين أساسيين في هذه الأنسجة

البنية الأولى

أ- الأنسجة الضامة الواقعية : هي أنسجة صلبة نسبياً [illegible]

تترتب فيها الخيوط الطويلة موازية لبعضها بدرجات مختلفة كما يمكن تمييز

خلاياها الليفية المتطاولة بسهولة.

ب- الأنسجة الضامة الكاذبة : هي أنسجة متماسكة تتكون من خلايا متساوية

الأضلاع كثيراً أو قليلاً تتجمع بحزمة متراصة مشابهة لخلايا النسيج الضام

عند النباتات الراقية، وفي هذا النسيج تفقد الخيوط فرديتها ولا يمكن تمييزها.

س4 : الطحالب، الفطريات والأشنات تتشابه في أنها كائنات لازهرية.

- أذكر العلاقة التي تربطها مع ذكر فوائد الأشنات.

ج4 : الأشنات عبارة عن نباتات مركبة من فطريات وطحالب متعايشة في

علاقة تسمى Symbiose . تعتبر هذه العلاقة فريدة لتطفل متوازن

حيث يتقارن معظم الخلايا الطحلبية مصاحبة الفطر. و يحصل الفطر على غذائه

من طحالب تقوم بعملية البناء الضوئي، بينما الطحالب تقوم بالحماية ضد

الجفاف والضوء الشديد. و تسمح العلاقة التعايشية الأشنة بأن تنمو في

أمكنة لا يستطيع الفطر ولا الطحلب النمو فيها.

- فوائد الأشنات :

تلعب الأشنات دوراً هاماً من ناحية البيئة والحيوية فهي قادرة على تحمل

الجفاف إذ يأتي في المناطق الفاصلة حيث يعجز غيرها من النباتات

تلعب أغلب الأشنات القشرية على تفتيت الصخور وإذابتها وذلك من

خلال ما تفرزها من أحماض كما تزيد من خصوبة التربة بعد موتها وتحللها

إلى مواد عضوية هامة، من الأشنات ما تستعمل كأغذية للحيوانات البرية

كجنس Cladonia ، وهناك ما تستعمل لتغذية الإنسان مثل Cetraria islandica المستعملة

في تحضير مادة الهلامة، وهناك ما يستعمل في الطب مثل Usnea barbata

التي يستخلص منها حمض الهام الذي يوقف نمو ونمو مكروبات مرض السل.

كما تستخرج مادة مخاطية من Sticta pulmonaria تستعمل في أمراض الرئة.

وهناك أنواع أخرى تستعمل كطاردة للديدان مثل نوع Parmelia .

- علم النبات