

الفرقة الثالثة : شعبة نبات وكيمياء
دور مـــــــــــــــــــــــــــــــــايو 2019
التـــــــــــــــــــــــــــــــــاريخ : 1 / 06 / 2019
الزمن : ساعتان



جامعة بنها
كلية العلوم
قسم النبات

المــــــــــــــــادة / فــــــــــــــــلورا (534 ن)

أحب عن الأسئلة الآتية :

س¹ : أكتب عن :

(أ) التسمية .

(ب) صور حياة النبات .

س² : أذكر بعض النباتات و البيئات التي تتواجد في المناطق الآتية :

• المنطقة الصحراوية .

• منطقة البحر المتوسط .

• منطقة وادي النيل .

س³:- وضح كيفية اعداد عينه معشبيه نباتيه مجففه

أتمتع الأسئلة

مع أ طيبب التعميراه بالجناح والتوضيق

اجابة السؤال الاول :

س¹ : أكتب عن :

أ- التسمية .

التسمية هي تمييز الأفراد بلفظ أو بمجموعة من الألفاظ تختلف من فرد لآخر وغالبا ما يكون هذا الإسم معبرا عن صفة خاصة أو موضحا ارتباط الفرد بإقليم أو بيئة أو شخص معين. وعموما يمكن تقسيم الأسماء إلي

(أ) دارجة :

والأسماء الدارجة أسماء أطلقتها الأمم والشعوب علي النباتات التي نمت في بيئاتها كل بلغته الخاصة وتناقلها الأفراد جيل بعد جيل وعادة لا تكفي هذه الأسماء بمفردها لإعطاء تعبير وصفي كامل عن النباتات كما في أسماء نباتات الجزر والتوت والتين مثلا ولذلك قد تضاف اليها صفات أخرى فمثلا تسمى بالجزر الأصفر والتوت الأبيض والتين الشوكي لتؤدي الغرض المنشود منها وعلي ذلك قد تكون الأسماء الدارجة أحادية أو ثنائية أو عديدة وعلي الرغم من سهولة استعمال الأسماء الدارجة وبساطة تركيبها فإن من عيوبها عدم تنظيمها بهيئة مسئولة طبقا لنظم وقواعد معينة وكونها قاصرة علي لغة أو لهجة خاصة محلية وكذلك كونها غير محدودة الاستعمال فكثيرا ما يسمي نبات واحد بأكثر من اسم دارج.

(ب) علمية :

أما الأسماء العملية: فقد نشأ بعضها منذ القدم من أصل يوناني أو لاتيني وقد تعددت مذاهب وطرق التسمية وكثرت المناقشات حولها وكان يعاب علي الأسماء العملية القديمة طولها إذ أن النبات الواحد كان يسمي بأربع وقد اقترح العالم لينيس تسمية الاسم العلمي بالجنس والنوع وتكتب اول حرف في الجنس كابثل .

ب- صورحياة النباتات :

- 1) النباتات الظاهره :- وهي نباتات تنمو قائمه فوق سطح الارض
- 2) النباتات العالقه :- وهي النباتات التي لا تتصل بالارض
- 3) نباتات عصيريه :- وهي نباتات ذات سيقان عصيرية وليس لها اوراق خضرية
- 4) النباتات السطحية :- وهي النباتات التي تحمل براعمها قريبة جدا من سطح الارض
- 5) النباتات شبه المخفيات :- وهي النباتات التي تعيش براعمها على سطح الارض
- 6) المخفيات :- التي تنمو براعمها تحت سطح الارض
- 7) الحوليات الموسمييه :- وهي تقضى فترة حياتها في فصل النمو الملائم

س² : أذكر بعض النباتات و البيئات التي تتواجد في المناطق الآتية :

أ) المنطقة الصحراوية .

البيئات في المنطقة الصحراوية (الصحارى المدارية - الوديان الصحراوية - السهول الصحراوية - الجبال والهضاب - الاراضى والمستنقعات الملحية .
ومن بعض النباتات التي تنمو في هذه المنطقه (اكينوبس-الهدق-الدهام-مشيتة-الشكاع-مرشيقه-القرمل-الرطريط-العوسج-الجلبان-المتنين-السلة-سنتوريا-السكران-الاکرار-الحرمل-الهيثم-نويا)

ب) منطقة البحر المتوسط .

وتتميز بالمنطقة البيئات الآتية (بيئة الكثبان الرملية - بيئة الهضاب الصخرية-بيئة السهول الرملية الرسوبية - بيئة السهول المنزرعة - بيئة المستنقعات الملحية)
ومن بعض النباتات التي تنمو في هذه المنطقه (الهمد- الخريزة-القطف -الزعر-الغردق- الخبازى - الدلوق-لسان الحمل-السريجةالقيصوم-الكحلة-السويد-نميش-الاخيوم-الميرير-الزغليل-بصل برى-العنصل-ادنوس- الجربه - السكران - الرخام - الرطريط - الحنضل - المتنين - الرطريط الابيض - السله - القزوح - الجليان - العوسيج - أفيدرا) .

ج) منطقة وادى النيل .

البيئات في وادى النيل :

البيئات النباتية (الارض المنزرعة - الارض غير المنزرعة - المجتمعات المائية - مجتمعات المستنقعات - المجتمعات الملحية) انواع النباتات في منطقة وادى النيل .
ومن بعض النباتات التي تنمو في هذه المنطقه (الزربيح - عقول - نجيل - برنوف - حلفه - عدس الماء -ياسنت - حامول الماء - حجنه - نعناع - دمسيسه - مليح - سمار - اثل)

س³: - وضح كيفيه اعداد عينه معشبيه نباتيه مجففه

يمكن أتباع الطرق الصحيحة عند إعداد العينات النباتية من جمع collection وضغط pressing وتجفيف drying وتحميل mounting وحفظ preservation وتخزين storage وغني عن الذكر أن العينات غير الكاملة او المعاملة بطرق رديئة في التجهيز كثيرا ما يؤدي إلى الوقوع في اخطاء إذا اعتمد عليها في التعريف.

وعند جمع العينات النباتية يحسن أن تختار لتمثيل للأطوار المتتابعة للنمو والبيئات المختلفة التي يوجد فيها النبات عند الإكتفاء بعينة واحدة يجب ان تكون كاملة بقدر الإمكان حاملة للأوراق والأزهار والثمار والجذور إذا امكن ومن الأمور الواجبة مراعاتها عند جمع العينات تسجيل البيانات اللازمة في بطاقات صغيرة ترفق بكل عينة مع إعطائها أرقاما مسلسلة وان يدون ذلك في مذكرة خاصة حسب نظام جمع العينات وتحفظ العينات عقب جمعها في صندوق معدني خاص يعرف بصندوق الجمع vasculum وهو عبارة عن صندوق من الصفيح أو الصاج

المجلفن مقاسه عادة 10 × 30 × 45 سم مبطن باللباد المبلل بالماء وله مقبض علوي وباب جانبي كبير يسمح بإدخال العينات وإخراجها بأقل قدر ممكن من التلف ويستعان عند الجمع بأدوات خاصة كالجاروف الصغير المدبب والمقص والفأس أحيانا لإمكان الحصول على المجموع الجذري سليما .

وتضغط النباتات عقب جمعها وقبل ذبولها بين ورق سميكة قادر على امتصاص الرطوبة وقد يستعمل ورق الجرائد لهذا الغرض ويوضع ثقل مناسب على النباتات لضغطها او تستعمل الضواغط presses من أنواع الضواغط الضاغطة المحوي screw press والضاغطة ذو ويجب فرد العينة على ورق التجفيف مع بسط الأوراق وتنظيم الأزهار وقد تشطر العينات السميكة طوليا في حالات الأجزاء المتشحة كالدرنات والأبعاد .

ولتجفيف العينات النباتية المضغوطة يلزم استبدال أوراق التجفيف يوميا بأخرى جافة حتى يتم جفاف النباتات وقد يستعان بتيار من الهواء الساخن أو الرمل الدافئ للتخلص من الرطوبة وعادة يعاد استخدام أوراق التجفيف الرطبة مرة ثانية بعد تعرضها لفترة للشمس والهواء .

تحمل العينات النباتية الجافة على لوحات بيضاء مستطيلة من الورق المستوي ذات مقاسات موحدة وفي إنجلترا تكون أبعادها 10,5 × 16,5 بوصة وفي أمريكا 11,5 × 16,5 بوصة وفي مصر تستعمل عادة مقاسات اللوحات المستخدمة في إنجلترا وتثبت النباتات على اللوحات بالصبغ أو بشرائط لاصقة ويوضع في الركن الأيمن السفلي من اللوحة بطاقة خاصة تحمل الإسم العلمي للنبات والفصيطة أحيانا مكان وتاريخ الجمع وأسم الجامع وقد تدون بعض البيانات التي تدل على وصف النبات ونوع التربة والأسم الدارج للنبات وفي الحالات التي يشترك فيها شخص في تعريف العينة النباتية يذكر اسم الجامع بعد اصطلاح (Leg. (Legit , collection by واسم المعرف بعد اصطلاح (Derminative , determined by)

وتحفظ المجموعات النباتية في خزائن خاصة وترتب طبقا لنظام معين وكثيرا ما يراعى ترتيب اجناس الفصيطة الواحدة وانواع الجنس الواحد في نظام ابجدي وقد تحفظ نباتات كل منطقة مع بعضها وهو ما يعرف بالمجموعات المحلية Herbiolocal وتصبح هذه المجموعات ذات فائدة كبيرة قبل زيارة منطقة بذاتها بقصد جمع ودراسة نباتاتها .

وعند التخزين نتبع طرق الوقاية المناسبة لمنع مهاجمة القوارض والحشرات والافات لمحتويات المجموعة النباتية وتستخدم لهذا الغرض بلورات النقتالين أو كراته وكثيرا ما ترش النباتات من وقت لآخر بسوائل طيارة مضادة للحشرات ولحماية العينات النباتية من أضرار الحشرات تغمس قبل تحميلها في محلول سام يحضر عادة بإذابة 15 جرام كلوريد الزئبق السليمانى و35 جرام من كلورايد الأمونيوم في أقل قدر ممكن من الماء ثم يكمل المحلول إلى لتر بكحول إيثيلي 96 % ويلزم الحذر عند القيام بهذه العملية .