

جامعة بنها

الفرقة الثانية

كلية تربية  
بيولوجى

شعبة

دور مايو 2013

الزمن ثلاث ساعات

امتحان البيئة النباتية و النبات الاقصادى

اولا : البيئة النباتية

السؤال الاول : 1- اذكر ما تعرفه عن

1- مصادر املاح التربة

2- حساسية النبات للظلام.

3- النباتات العالقة

السؤال الثانى : اكتب التفسير المناسب لما ياتى :

1- اشعة الشمس ليست المصدر الوحيد لحرارة التربة.

2- استطالة اوراق نباتات الشمس

3- نطلق على التربة لفظ تربة بسيطة

السؤال الثالث : 1- درجة حرارة التربة لها اهمية كبيرة فى حياة النبات ... اشرح كيف تؤثر على العمليات الحيوية و الكيميائية التى تجرى فى التربة

2- عرف . التربة – الدبال – الرطوبة

ثانيا النبات الاقصادى

السؤال الاول : 1- تصنف الزيوت الدهنية على حسب قدرتها على الامتصاص الاكسجين الى مجموعات

اشرح : ذلك موضحا اجباتك بمثال لكل مجموعة

2- اذكر الاهمية الطبية لكل من: العرقسوس – الداتورة

السؤال الثانى : عرف كل من : الاساس- التريينات – هدير الكتان

- اذكر الخطوات المتبعة فى صناعة الالياف الصناعية

السؤال الثالث : 1- علل 1- اضافة الكبريت و الجير فى عملية تنقية السكر

2- اضافة صودا الكاوية فى تحضير عجينة الورق

3- شعرة القطن تلتوى عدة التواءات عند جفافها

2- اشرح طرق العصر فى استخلاص الزيت

نموذج اجابة امتحان البيئة النباتية والنبات الاقصادى

اولا : البيئة النباتية :

السؤال الاول:-الاملاح و اهم مصدر لهذة الاملاح

2- من الصخور التى تكونت منها التربة

3- من تحلل المواد العضوية

4- من نشاط كائنات التربة الحية الدقيقة

5- من افرازات جذور النبات .... الخ

- بينما يمنع الضوء انبات بذور بعض النباتات . حيث يلزم هذة البذور فترة ظلام لكى ينجح انباتها و تعرف بانها بذور حساسة للظلام

- هى مجموعة من النباتات تتخذ جذوع و فروع بعض الاشجار و الشجيرات موطننا تعيش عليه

السؤال الثانى : - تستمد التربة حراراتها من اشعة الشمس .. كما انها تستمد بعض حراراتها من الامطار الدافئة و من الحرارة الناشئة من تحلل مواد التربة العضوية .. غير ان اشعة الشمس هى مصدر الرئيسى لحرارة التربة

-لأنها تحتوى على نسبة اكبر من الانسجة العمادية و التى تميل خلاياها للاستطالة فى اتجاة عمودى على سطح الورقة .. تعمل هذة الخلايا على استطالة الاوراق فى اتجاة الضوء

- عندما تكون حبيبات التربة منفردة اى غير متجمعة و هى بهذا تؤدى وظائفها مستقلة بعضها عن بعض و ذلك تعتبر بسيطة نسبيا

السؤال الثالث : تؤثر على معدل امتصاص النبات للماء و المواد الذائبة فيه و سرعة انبات البذور التى قد توجه بالتربة .. و كذا على نمو الاجزاء الارضية من النبات سواء كانت جذورا او سوقا ارضية و بالتالى تؤثر على نمو النبات كلة

- التربة هى الطبقة السطحية غير صلبة من القشرة الارضية .. و يختلف سمكها من مجرد غشاء رقيق الى سمك قد يصل الى عشرة اقدام او اكثر

- الدبال وهو عادة مادة قاتمة اللون خفيفة الوزن و هي توجد في حالة غروية يمثل الماء فيها وسط الانتشار و ليس للدبال تركيب كيميائى محدد حيث انه دائم التغيير بسبب العمليات المختلفة التى تعرض لها من اكسدة و اختزال
- يطلق لفظ الرطوبة على الماء الموجود عادة فى الهواء على هيئة بخار

## ثانيا النبات الاقتصادى

### السؤال الاول:

-تصنف الزيوت الدهنية الى اربع مجموعات : سريعة الجفاف ولها القدرة على امتصاص الاكسجين عند تعرضها للجو مثل زيت بذور الكتان .

متوسطة الجفاف : تمتص الاكسجين بدرجة اقل من السريعة مثل زيت بذور القطن .

عديمة الجفاف : تمتص الاكسجين ببطء وبكميات محدودة مثل زيت الزيتون.

- الاهمية الطبية للعرقسوس : يستخدم كملين – طارد للبلغم –يعالج قرحة المعدة حيث يعمل طبقة عازلة تغطى القرحة وتحميها من الاحماض – يعمل على احتفاظ الجسم بالماء والاملاح .

الاهمية الطبية للداتورة : منبهة للجهاز العصبى – تسكن تقلصات المعدة والامعاء – تحتوى على الاتروبين الذى يوسع حدقة العين – يعالج الربو – كمخدر .

**السؤال الثانى :** الاساس هو متخلف نصف صلب مكون من زيوت وشموع نباتية غير قابلة للذوبان .

التربينات : هي هيدروكربونات والزيوت الوكسدة .

هدير الكتان : هي عملية فصل الثمار عن السيقان .

الخطوات المتبعة فى صناعة الالياف الصناعية :1- اذابة السليلوز باستخدام المذيبات .

2- يضغط المحلول من خلال ثقوب دقيقة فى زجاج .

3- تنبثق من الثقوب على شكل خيوط دفيقة .

4- تمسك الخيوط بواسطة بكرات دوارة على هيئة خيوط مناسبة

للنسيج.

**السؤال الثالث :1-** - اضافة الكبريت حيث يساعد على تخثر البروتينات الموجودة .

- اضافة الصودا الكاوية لازالة الدهون والاساخ والاصباغ.

- شعرة القطن تلتوى عند جفافها حيث تتماسك بواسطة شعيرات القطن فى عملية الغزل .

2- طرق العصر : تستخلص الزيوت من قشور البرتقال و الليمون حيث تقشر الطبقة السطحية وتوضع فى اكياس من القماش ثم تضغط داخل مكابس .