جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم : الأراضى

الفصل الدراسى / دور :الثانى / يونية
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي :٢٠٠٦-٢٠٠٧

مرحلة الدراسات العليا

أسم المقرر: الأستشعار من البعد و عمل الخرائط فى الزراعة (الرقم: ASS 752)

أجب على الأسئلة التالية :

السؤال الأول : **(عدد الدرجات:١٥)**

أ- تكلم عن التحليل الفيزيوجنومى و التحليل النموذجى ؟

ب-عرف العنصر المستخدم فى تفسير الصور الجوية مع ذكر أنواع العناصر المستخدمة و أهم مميزات كلاً منها فى عمل الخريطة التفسيرية؟

السؤال الثاني: **(عدد الدرجات:١٥)**

أ- قارن بين كلاً من نظام الصرف الشجيرى و نظام الصرف المتوازى مع ذكر العوامل التى تؤدى إلى تكوين كلاً منها؟

ب-أذكر خطوات تفسير الصور الجوية مع الرسم لمثال الطبوغرافية ؟

السؤال الثالث: **(عدد الدرجات:١٥)**

أ- أذكر كيفية التعرف على النباتات السليمة و النباتات الجافة من نتائج الأقمار الصناعية فى الأطوال الموجية المختلفة؟

ب-أيهما أفضل فى دراسة الأجسام المائية صور الأقمار الصناعية ETM أو ال Spot و ما هى العوامل التى تؤثر على انعكاسات الأجسام المائية مع توضيح المنحنيات الخاصة بها؟

السؤال الرابع: **(عدد الدرجات:١٥)**

أ- أذكر العوامل التى تؤثر على أنعكاسات التربة فى الأطوال الموجية المختلفة مع رسم منحنى لأحد هذة العوامل؟

ب-قارن فى جدول بين خريطة تفسير الصور الجوية و خريطة التربة ؟

ج- ما مدى الأستفادة من معامل النباتات الخضراء .G.V.I فى تفسير صور الأقمار الصناعية؟

توقيع أستاذ المادة

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم الأراضي

كلية الزراعة

امتحان: نهاية الفصل
الفصل الدراسي: الثاني
العام الجامعي: ٢٠٠٦/٢٠٠٧
الزمن : ساعتان

مرحلة الدراسات العليا
أختبارات التربة (٧٥٦ أ ر ض)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (٢٠ درجة)

أ- لوضع توصيات سمادية مناسبة فإنه يلزم أن تكون عينات التربة المأخوذة للتحليل في اختبارات التربة ممثلة لموقع الدراسة – ناقش ذلك؟

ب- ناقش الأغراض التي من أجلها تجري اختبارات التربة مع بيان أهم المشاكل التي تعترض ذلك ووسائل التغلب عليها؟

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

أ- وضح باختصار اهم الطرق الكيمائية لاختبارات التربة للصورة العضوية للنتروجين.

ب- اذكر الشروط الواجب مراعتها في محلول الاستخلاص لكي يكون معبرا عن كمية الفوسفور الصالح في التربة.

ج- ماهي اهم اختبارات التربة لعنصر البوتاسيوم والبورون مع ذكر الحدود الحرجة لكل طريقة؟

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

أ- ماهو الهدف من اجراء المعايرة Calibration لاختبارات التربة؟ ولماذا تجري في الحقل وليس في الأصص؟

ب- ماهو مدلول معادلة الارتباط المركب الآتية بين محصول البطاطس وتركيز كل من الفوسفور (P_2O_5) ملجم / ١٠٠جم تربة والكالسيوم (Ca) مليمكافئ / ١٠٠ جم تربة:

$$\text{Tones of tubers/ha} = 36.75 + 0.34 \text{ mg } P_2O_5/100 \text{ g} - 0.37 \text{ meq Ca}/100\text{g}$$

ج- إذا كان المحتوي الكلي لعناصر النتروجين (N) والفوسفور (P_2O_5) والبوتاسيوم (K_2O) في النبات هو ٤ ، ١ ، ٣ % من المادة الجافة علي الترتيب. أحسب كل من Nutrition Intensity و Nutrition Quality في هذا النبات. ثم أذكر كيفية الاستفادة من هذه النتائج؟

مع التمنيات بالتوفيق،،،

Faculty of Agriculture
Cairo University
Soil Science Department

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم الأراضى

كلية الزراعة

امتحان طلاب الدراسات العليا لعام (٢٠٠٥- ٢٠٠٦)
مادة : تلوث الأراضى و المياه وطرق التحكم المتقدم (٧٥٥)

السؤال الأول:- (٣٠ درجة)

اولا: علل:

١- يعتبر الرصاص Pb من الفلزات الثقيلة بينما الكالسيوم Ca عكس ذلك ؟
٢- تواجد الفلزات الثقيلة فى البيئة المائية يسبب مشاكل كبيرة قد تفوق على المدى البعيد الملوثات العضوية ؟
٣- اختلاف الأرضي فى التعامل مع الملوثات الواصلة إليها ؟
٤- اختلاف سلوك ملوثات المركبات العضوية الحامضية عن المركبات العضوية القاعدية عند إدمصاصها على أسطح الأرض ؟

ثانيا:

١- إشرح ميكانيكية إدمصاص ملوثات الكاتيونات العضوية على التربة؟
٢- اذكر باختصار أسس حساب معدلات إضافة الحمأة للتربة الزراعية؟
٣- أحسب أقصى كمية مسموح بإضافتها من الحمأة لأراضى السعة التبادلية الكانونية لها تتراوح من ٥-١٥ ملليمكافئ/١٠٠ جم تربة وأن محتوى الحمأة من:
الكادميوم = ٢٠ جزء/مليون والنيكل = ٥٠ جزء/مليون والرصاص = ٢٥٠ جزء/مليون
والزنك = ٣٠٠٠ جزء/مليون والنحاس = ٥٠٠ جزء/مليون

علماً بأن الحدود القصوى المسموح بها من تلك الفلزات للأرض محل الدراسة (على حسب CEC) كالآتى:

الفلز	الكادميوم	النيكل	الرصاص	الزنك	النحاس
كجم/هكتار	١٠	١٠٠	١٠٠٠	٥٠٠	٢٥٠

ثالثا:

١- وضح بالرسم فقط خطوات معالجة مياه الصرف الصحى؟
٢- إضافة **الحماة** للأراضي الزراعية سلاح ذو حدين؟ بين من وجهة نظرك؟
٣- مالفرق بين كلا من طرق معلجة مياه الصرف الصحىالاتية:

- Activated sludge - Oxidation lagoons - Biological filters

السؤال الثانى: **(١٥ درجة)**

أجب عما يأتــى:-

(١) أكتب نبذة مختصرة عن المصلحات التالية:
المعالجة الحيوية – المخلفات الصلبة – التدهور البيئى - C.O.D – B.O.D
(٢) ما هو دور كلاً من المادة العضوية ونوع ونسبة معدن الطين فى تحديد طريقة المعالجة ؟
(٣) ما الفرق بين المعالجة الكيماوية والمعالجة الميكانيكية وضرورة استخدام أى منهما ؟

انظر خلفه

السؤال الثانى:- **أكمل ما يلى:-** **(١٥ درجة)**

أجب بنعم أم لا مع التعليل:-

١- يعتبر تركيز العنصر داخل الـ Hyperaccumulator plant هو العامل المحدد لاستخدام النبات فى الـ Phytoremediation.

٢- لزيادة كفاءة طريقة الـ Phytoremediation لابد من تقليل كمية المادة الجافة للنبات.

٣- تعتبر طريقة الـ Immobilization من طرق العلاج الحرارى للأراضى الملوثة.

٤- تستخدم طريقة التطاير لعلاج الأراضى الملوثة بالملوثات العضوية فقط.

٥- تستخدم الطرق الحرارية لعلاج الأراضى الملوثة فى نفس الموقع.

٦- تصل درجة الحرارة المستخدمة فى طريقة التزجيج إلى حوالى $100\ ^{o}C$.

٧- طريق العزل تعتمد على إضافة المحاليل الكيماوية للأراضى لعزل الملوث داخل منطقة محددة من الأرض.

٨- تستخدم الأحماض المركزة فى غسيل الأرض الملوثة بغرض علاجها.

٩- تستخدم نفس السلامة البكتيرية فى علاج أكثر من ملوث فى الأرض.

١٠-يوجد نوع واحد من النباتات المائية تستخدم لعلاج المياه الملوثة.

مع التمنيات بالنجاح

أستاذ المادة

ا.د. السيد بدوى

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم: الأراضى والمياه

كلية الزراعة

الفصل الدراسى: دور يناير
العام الجامعي : ٢٠٠٧/٢٠٠٨
زمن الامتحان : ساعتان

مرحلة الدراسات العليا
إصلاح أراضـــى (٧٠٢ أرض)

السؤال الأول:- (٣٠ درجـــة)

أ - ناقش بإختصار الخواص الفيزيوكيميائية للأملاح والتى تحدد تأثير هذه الأملاح على النبات مع شرح لأهم هذه التأثيرات.

ب - وضـــح طرق الخدمة الزراعة الملائمة تحت الظروف الملحية لكل من التربة ومياه الرى مبيـــناً الإحتـــياجات الـــصرفية اللازمة للتخلص من ملوحة التربة الملحية ، السيطرة على ملوحة التربة الغير ملحية.

ج - ما هى الدراسات الأولية اللازمة لتصميم وإنشاء شبكات الصرف الزراعى ؟ وما الفرق بين معادلات حساب المسافة بين الحقليات.

د - وضـــح العلاقـــة بـــين الكاتيونات الذائبة بالمحلول الأرضى والكاتيونات المتبادلة وكيفية استخدام هذه العلاقة فى حساب قيمة الـــ ESP.

هـــ - وضح مدى صحة خمسة فقط من العبارات الآتية مع التعليل:

١- يعبر إصطلاحى استصلاح وتحسين الأراضى عن مفهوم واحد.
٢- لا تحدد كمية المياه المتاحة للرى المساحة الممكن استصلاحها.
٣- الغسيل والصرف هما أساس استصلاح الأراضى الصودية.
٤- يعتبر ملح كبريتات الكالسيوم ضار فسيولوجياً للنبات.
٥- لا يمكن استصلاح الأراضى الصودية بالغسيل فقط ويمكن استصلاحها بدون غسيل.
٦- يسهل غسيل الأراضى الملحية التى يسود بها ملح كبريتات الصوديوم شتاءاً.

السؤال الثاني: (٣٠ درجـــة)

أ - فى ضوء دراستك لخصائص التربة المتعلقة بمدى قابليتها للرى وضح المقصود بكل من:
Irrigable soils, Conditional soils, Non irrigable soils

ب - ما هى المشاكل التى تواجه استصلاح الأراضى فى منطقة مريوط بجمهورية مصر العربية وكيفية التغلب على هذه المشاكل.

ج - فى ضوء دراستك للأراضى الرملية وضح المقصود بكل مـــن:
Sandy soils, main production constraints and land use

د - أذكر بإختصار contamination sources التى تتعرض لها المياه الجوفية.

هـــ - ما المقصود بكل مما يلـــــى:-

١- Irrigation water quality
٢- Fresh water
٣- Brackish water
٤- Calcareous soils
٥- Artesian water
٦- Confined aquifer

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح ،،،،،،

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم : الأراضي

كلية الزراعة

الفصل الدراسى / دور : يناير
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٦ /٢٠٠٧

نموذج (٣)

مرحلة البكالوريوس

أسم المقرر اصلاح اراضي(٤٠١أرض)

السؤال الأول : (٣٠ درجة)

أ – ناقش باختصار موضوعين مما يأتي :

١. الطرق الحسابية والتجريبيه لتقدير اجتياجات الغسيل لاستصلاح الأراضي الملحية ٠
٢. التأثيرات المباشرة والغير مباشرة لأملاح التربة علي النبات موضحاً العوامل التي تؤثر علي تحمل النبات للأملاح ٠
٣. استخدام المصلحات الكيمائية والغسيل لاستصلاح الأراضي الصوديه موضحاً طرق تقدير الاحتياجات الجسية ٠

ب – قارن بين خمسة فقط من كل مما يأتي :

١. كفاءه الغسيل وشدة الغسيل للأراضي الملحية ٠
٢. حركة الماء بالتربة اثناء عمليتي التمليح والاستصلاح ٠
٣. الضرر الناتج عن زيادة تركيز كل من كلوريد الصوديوم وكربونات الصوديوم ٠
٤. التحمل البيولوجي للنبات لأملاح التربة والتحمل الزراعي ٠
٥. محددات الانتاج في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة ٠
٦. العطشن الفسيولوجي والعطشن الحقيقي ٠

جـ – وضح العلاقة بين خمسة فقط لكلً مما يأتي :-

١. نوع الأملاح السائده بالتربة وصفاتها المورفولوجية
٢. نفاذية التربة وكفاءه الغسيل ٠
٣. الميزان المائي للمنطقة وتكوين الأراضي الملحية ٠
٤. المناخ السائد بالمنطقة والعمق الحرج للماء الأرضي ٠
٥. الحد الحرج للصوديوم المتبادل ESP وتركيز الأملاح الذائبة بالتربة ٠
٦. التصنيف الأيوني للأراضي الملحية وطريقة الاستصلاح المناسبة ٠

← انظر خلف

د – وضح مدي صحة خمسه فقط مما يلي مع التعليل : –

١. تقل نسبة الصوديوم المتبادل بالتربة بزيادة قيمة الـ SAR لمياه الري .

٢. عملية القلونه والقلويه مرادفان لعملية واحدة .

٣. الغسيل المستمر للأراضي الملحية أفضل من الغسيل المتقطع تحت كل الظروف .

٤. لا يؤثر المناخ السائد بالمنطقة علي عملية تمليح التربة .

٥. يقلل الغطاء النباتي من تمليح سطح التربة تحت الظروف الجافة .

٦. غسيل الأراضي المتأثرة بالاملاح عملية طبيعية فقط .

السؤال الثاني: (٣٠ درجة)

اجب عن خمسة فقط مما يلي موضحاً اجابتك بالمعادلات : –

١. تكلم عن أهم أسباب التدهور في الأراضي المصرية .

٢. ناقش أهم مشاكل نقص العناصر الغذائية في الأراضي الجيرية وطرق التغلب عليها .

٣. تكلم عن تأثير : التربة – المناخ – نسبة ادمصاص الصوديوم – نوع النبات – علي صلاحية المياه للري .

٤. يعتبر مشروع ترعة السلام من المشروعات الرائدة لتعمير سيناء وضح : مسار الترعة – زمام المشروع – نوعية المياه – أهم المشاكل المتوقعة من المشروع .

٥. ناقش أسباب التهور اليكميائي وطرق قياسه وكيفية التعامل معه .

٦. ناقش ثلاث مشاكل لاستزراع الأراضي الرملية وكيفية التغلب عليها .

" والله ولى التوفيق "

Cairo University
Faculty of Agriculture
Department of Soil Science

كلية الزراعة

Semester : 1st
Academic year : 2006-2007
Allowed Time : 2 hours

POST GRADUATE PROGRAM

Soil and Water Analytical Chemistry (SS 605)

Final Exam

Answer the following questions carefully using equations and drawings when possible

Question (1) (20 marks)

(a) Explain the theories of the indicators mechanisms involved in neutralization, complexiметry, redoximetry and precipitation titrations.

(b) State Beer-Lambert law, then consider its validity to solutions.

Question (2) (20 marks)

(a)- The following emission readings were obtained using standard addition method for K in 1:1 soil extract.

	Reading
soil extract	37
,,,,,,,, + 40 µg/ml	65
,,,,,,,, + 80 µg/ml	93

Calculate K-concentration as mg/kg soil.

(b)- Compare between atomic absorption and atomic emission concerning theory, radiation source, and reactions in the flame zone, and types of interferences.

(c)- In an Argentometric titration 50 ml of 0.005 N NaBr titrated with 0.010 $AgNO_3$, if Ksp(AgBr) = 5.2×10^{-13}, Calculate pAg at : (a) Pre-equivalence (b) at equivalence and (c) Post-equivalence.

Question (3) (20 marks)

(a)- A silver metal indicating electrode was dipped into a soil fusion extract containing Ag^+. A value of 0.692 V was obtained verses **SHE**. Determine Ag^+- concentration in this extract [$Ag^+ + e^- = Ag$] (E_o = 0.800 V).

(b)- Explain the types of electronic transitions of molecules and their wavelength range in UV-VIS absorption spectroscopy (give example), then distinguish between electron transition and charge transfer absorption.

(c)- Determine the spontaneous direction and E_{cell} for the following system:

Pb / Pb^{2+} 0.01 M) // Sn^{2+} (2.5 M) / Sn

Given that : $Pb^{2+} + 2e^- = Pb$ (E_o = -0.126 V)

And $Sn^{2+} + 2e^- = Sn$ (E_o = -0.136 V).

Best wishes

Cairo University
Faculty of Agriculture
Department of Soil Science

كلية الزراعة

Semester : 1st
Academic year : 2007-2008
Allowed Time : 2 hours

POST GRADUATE PROGRAM

Soil and Water Analytical Chemistry (ASS 605)

Final Exam

Answer the following questions carefully using equations and drawings when possible

Question (1) (20 marks)

(a) Explain the theories of the indicators mechanisms involved in neutralization, complexiметry, and precipitation titrations.

(b) Find the region of pH break and the equivalence point on the titration curve of 0.1 N NH_4OH with 0.1 N HNO_3.

c) Using activities calculate the absolute and relative error resulting from washing 0.1 g $PbSO_4$ precipitate ($K_{sp} = 2.2x\ 10^{-8}$) by 100 ml of 0.1M KNO_3 compared to distilled water ($f_{Pb} = f_{SO4} = 0.33$).

Question (2) (20 marks)

(a)- The following emission readings were obtained using standard addition method for K in 1:1 soil extract.

	Reading
soil extract	37
,,,,,,,, + 40 ug/ml	65
,,,,,,,, + 80 ug/ml	93

Calculate K-concentration as mg/kg soil.

(b)- Compare between atomic absorption and atomic emission concerning theory, radiation source, and reactions in the flame zone, and types of interferences.

(c)- In an Argentometric titration 50 ml of 0.005 N NaBr titrated with 0.010 $AgNO_3$, if Ksp(AgBr) = 5.2×10^{-13} , Calculate pAg at : (a) Pre-equivalence (b) at equivalence and (c) Post-equivalence.

Question (3) (20 marks)

a)- The indicator bromthymol blue is a weak acid; it is yellow in strongly acid and blue in strongly alkaline solutions. Explain the change of colour with pH in the light of the ionic theory of indicator.

(b)- Explain the types of electronic transitions of molecules and their wavelength range in UV-VIS absorption spectroscopy (give example), then distinguish between electron transition and charge transfer absorption.

c)- Explain the theory of metal ion indicators, give an example on Mg^{+2} titration by EDTA.

Best wishes

كلية الزراعة
قسم : الأراضـــى

كلية الزراعة

الفصل الدراسى / دور : مايـــو
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨

مرحلة الدراسات العليا

أسمدة وتسميد متقدم (٦٥١ أرض)

أجب على الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (١٥ درجـــة)

أ – تـــرتبط قدرة المحاصيل المختلفة على إنتزاع العناصر الغذائية من الأرض بحجم المجموع الجذرى وكذلك الخواص الوراثية للجذور – إشرح أثر ذلك فى عملية التسميد.

ب – ما هو أثر درجة الحرارة على عملية التسميـــد ؟

ج – قارن بين تحولات المركبات المغلفة وغير المغلفة فى الأسمدة البطيئة التحلل فى الأرض مع ذكر أمثلة لهذه المواد.

السؤال الثاني: (١٥ درجـــة)

أ – وضـــح بالمعـــادلات كـــيف يمكنك الحصول على سماد السوبر فوسفات المكرر من معدن الأباتيت – مع ذكر الرمز الكيماوى للسماد والنسبة المئوية لـــ P_2O_5 به والصورة الصالحة لإمتصاص الفوسفور فى هذا السماد.

ب – عرف الدليل الملحى وكيفية حسابه وأهميته.

ج – تـــتوقف القـــيمة الـــسمادية لمركبات اليوريافورم (Ureaform) على تقدير ما يسمى بدليل النـــشاط Activity Index – إشـــرح هذه العبارة موضحاً طريقة الحساب والعوامل التى تؤثر على هذا المعامل.

السؤال الثالث: (١٥ درجـــة):

أ – يتعـــرض النيتروجين فى كومة السماد للعديد من العمليات الكيماوية والحيوية – أذكر تلك العمليات. وإشرح ثلاثة منها بالتفصيل.

ب – هناك العديد من الوسائل المستخدمة لحفظ نيتروجين سماد الإسطبل – تحدث بإختصار عن تلك الوسائل.

السؤال الرابع: (١٥ درجـــة):

أ – أكمل العبارات الآتيـــــة:-

١– المادة العضوية هى ..... ومن أهميتها ..... ، ..... ، ..... ، .....

٢– من عيوب سماد المجارى ..... ، ..... ، ..... ، .....

٣– سماد البيوجاز هو ..... ، ومن مميزاته ..... ، ..... ، .....

٤– من العوامل التى تراعى عند استخدام سماد الأسطبل ..... ، ..... ، .....

٥– من طرق تحويل مخلفات القمامة إلى سماد عضوى ..... ، ..... ، .....

ب – تحدث فى نقاط محددة عن سماد واحد لكل من عناصر (N, P, K).

" مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق "

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم :

كلية الزراعة

الفصل الدراسى / دور : يونية
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٦

مـرحلـة الـدراسـات العليـا
تغـذيـة نبـات متقـدم (٧٥١ أرض)

أجب على الأسئلة التالية :-

السؤال الأول : (١٥ درجة)

أ _ وضح الدور الذي يلعبه كل من الإمداد بالعناصر الغذائية والذائبات العضوية ذات الأوزان الجزيئية المنخفضة على نمو وتطور جذور النباتات .

ب_ كيف تؤثر التركيزات العالية من أيون البيكربونات على إمتصاص وترحيل الحديد لتكوين الكلوروفيل فى أوراق النباتات .

السؤال الثاني :- (١٥ درجة)

أ _ أشرح الآليات التى تفسر تأقلم بعض النباتات للنمو الجيد تحت ظروف إرتفاع رقم الـ PH
ب _ وضح الدور الذي يلعبه السليكون فى زيادة تحمل بعض النباتات للأمراض الفطرية .

السؤال الثالث :أكتب عن : (١٥ درجة)

أ – صور إمتصاص ونقل عنصر النيتروجين وأيهم أفضل للنبات ، وتمثيله داخل النبات وعلاقة ذلك بالعناصر الأخرى .
ب _ الدور التنظيمي لعنصر الفوسفور داخل النبات .

السؤال الرابع : تكلم عن : (١٥ درجة)

أ _ صور إمتصاص عنصر الكبريت وتمثيله ووظائفه داخل النبات .
ب _ الإمداد بعنصر البوتاسيوم وآثره على نمو وتركيب النبات موضحاً أثر ذلك على جودة بعض المنتجات النباتية .

مع التمنيات بالتوفيق

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم الأراضى

كلية الزراعة

أمتحان الفصل الدراسى الثانى
يونيو ٢٠٠٨
الزمن : ساعتان

دراسات عليا : معادن الأراضي (أ رض ٦٥٢)

السؤال الأول: (١٠ درجة)

١- بين كيف يؤثر التركيب البنائى لبلورات معادن الميكا على تثنيت البوتاسيوم بين طبقات المعدن موضحا الفرق بين معدنى المسكوفيت والفلوجوبيت فى قوة التثبيت

السؤال الثانى: (٢٠ درجة)

١- وضح دور المكون الحيوى Biocomponent فى التربة فى تجوية معادنها وتيسر العناصر الغذائية للنبات.

٢- تكلم عن عملية Speed transformation polymorphism وأماكن تواجدها فى البيئات الصخرية وأنواعها المختلفة.

٣- وضح التركيب المعدنى للأراضى الجيرية بالنوبارية وأثر استخدام الأرض Land use على التغيرات التى تحدث فى مكوناتها اليكانيكية والمعدنية.

السؤال الثالث: (٣٠ درجة)

١- في بيئة تحتوى على تركيزات من H^+ ، H_4SiO_4 ، K^+ ، وضح بالمعادلات والرسم البياني الأتزان بين معدنى الكاوؤلينيت والميكروكلين.

(استخدم أرقام الطاقة الحرة الآتية : -56.7, -67.7, -312.6, -892.8, -906.2)

٢- تشكل المواد الأمورفية الصفة الأساسية فى أراضى (Andosols (Andepts

وضح دور كل من Formation, seuential correlation, transformation فىتكون وتحول المواد الالطينية الغير متبللورة فى التربة التى تسود بها.

٣- ما القصود بـ Residal System – بين على أساسه الـ Mineral Faces Diagrams التى تظهر المعادن الأكثر شيوعا على سطح القرة الأرضية

٤- تلعب عملية Alteration دوراً هاماً فى تحولات معادن الطين فى التربة، وضح ذلك مستعيناً بالأمثلة مع بيان الظروف المناسبة فى كل حالة.

٥- عرف : phase – component – phase rule

- باستحدام phase rule حدد عدد وأسماء المعادن التى تتواجد فى بيئة تحتوى على المكونات الأتية: SiO_2 , NaO_2 , Fe_2O_3 , Al_2O_3 , K_2O , CaO , CO_2

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

أ.د. شفيق عبد العال - أ.د. ماهرعبد المحسن عبد الحميد

كلية الزراعة
قسم : الأراضـــى

كلية الزراعة

الفصل الدراسى / دور : مايـــو
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨

مرحلة الدراسات العليا

أسمدة وتسميد متقدم (٦٥١ أرض)

أجب على الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (١٥ درجـــة)

أ – تـــرتبط قدرة المحاصيل المختلفة على إنتزاع العناصر الغذائية من الأرض بحجم المجموع الجذرى وكذلك الخواص الوراثية للجذور – إشرح أثر ذلك فى عملية التسميد.

ب – ما هو أثر درجة الحرارة على عملية التسميـــد ؟

ج – قارن بين تحولات المركبات المغلفة وغير المغلفة فى الأسمدة البطيئة التحلل فى الأرض مع ذكر أمثلة لهذه المواد.

السؤال الثاني: (١٥ درجـــة)

أ – وضـــح بالمعـــادلات كـــيف يمكنك الحصول على سماد السوبر فوسفات المكرر من معدن الأباتيت – مع ذكر الرمز الكيماوى للسماد والنسبة المئوية لـــ P_2O_5 به والصورة الصالحة لإمتصاص الفوسفور فى هذا السماد.

ب – عرف الدليل الملحى وكيفية حسابه وأهميته.

ج – تـــوقف القـــيمة الـــسمادية لمركبات اليوريافورم (Ureaform) على تقدير ما يسمى بدليل النـــشاط Activity Index – إشـــرح هذه العبارة موضحاً طريقة الحساب والعوامل التى تؤثر على هذا المعامل.

السؤال الثالث: (١٥ درجـــة):

أ – يتعـــرض النيتروجين فى كومة السماد للعديد من العمليات الكيماوية والحيوية – أذكر تلك العمليات. وإشرح ثلاثة منها بالتفصيل.

ب – هناك العديد من الوسائل المستخدمة لحفظ نيتروجين سماد الإسطبل – تحدث بإختصار عن تلك الوسائل.

السؤال الرابع: (١٥ درجـــة):

أ – أكمل العبارات الآتيـــــة:-

١- المادة العضوية هى ..... ومن أهميتها ..... ، ..... ، ..... ، .....

٢- من عيوب سماد المجارى ..... ، ..... ، ..... ، .....

٣- سماد البيوجاز هو ..... ، ومن مميزاته ..... ، ..... ، .....

٤- من العوامل التى تراعى عند استخدام سماد الأسطبل ..... ، ..... ، .....

٥- من طرق تحويل مخلفات القمامة إلى سماد عضوى ..... ، ..... ، .....

ب – تحدث فى نقاط محددة عن سماد واحد لكل من عناصر (N, P, K).

" مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق "

Cairo University
Faculty of Agriculture
Department of Soil and water

كلية الزراعة

Semester : Second
Academic year: 2007-2008
Allowed Time: 2 Hours

Postgraduate course

Soil Morphology and Taxonomy (Code: 602 AS)

Answer the following questions :

Question 1: **(15 marks)**

A- The important morphological properties in the soil description are soil colour, parent material and new formation. Explain?

B- Granular, platy and blocky are soil structure forms in different condition and effects on the land use. Explain?

Question 2: **(15 marks)**

A- What is the definition of the B_y, B_z, B_h and their formed condition?

B- Comparison between reference soil profile description and auguring description?

Question 3: **(15marks)**

A- Indicate whether the following statements are true (T) or false (F):

1- An aggregated fabric is the most stable arrangement of fine particles in soil materials.
2- Chambers are dead-end pores where microfauna decomposed organic matter.
3- Soil materials occurring in basin position are generally clay and poorly drained.
4- By definition, an organic soil material has more than 20% of organic carbon.
5- Humus-rich A horizons are thicker under forest cover than under grassland.
6- A mature soil is defined as a soil in equilibrium with its environment.
7- An E horizon (albic horizon) is a horizon of intense leaching.

B- Write a notes about the following :

1- Clay films (cutan).
2- Udic soil moisture regime.
3- Slickensides.

Question 4: **(15marks)**

A- State the difference criteria between the epipedon horizons.

B- What types of criteria would you use to diagnosis argillic, kandic and oxic horizon?

C- What is the importance of study both of micro and meso level of soil organization?

Signature of examiner

Sandhya

كلية الزراعة
قسم :الأراضى

كلية الزراعة

زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٥-٢٠٠٦

نموذج (٣)

مرحلة الدراسات العليا

إدارة الأراضي والمياه (٧٥٣ أرض)

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:- (١٥ درجة)

" للأراضي الملحية صفات طبيعية وكيميائية قد تعيق من عمليات الاستزراع " **وضح كيفية التغلب علي مشاكل هذه الأراضي عن طريق عمليات الخدمة.**

السؤال الثاني:- (١٥ درجة)

" لتعظيم إنتاجية الأراضي الرملية هناك طريقتين مختلفتين لإدارة هذه الأراضي منها ما يعتمد علي تعديل الخواص الطبيعية لهذه الأراضي بطرق عديدة ومنها ما يعتمد علي نظم الري والتسميد والدورة الزراعية " **وضح رأيك ووجهة نظرك في طريقة إدارة هذه الاراضي.**

السؤال الثالث:- (١٥ درجة)

تكلم باختصار عن كل مما ياتي:-

١- تأثير عمليات الـ Tillage علي التوصيل الهيدروليكي للتربة.

٢- تصميم الآلة الزراعية كأحد العوامل للتحكم في تضاغط التربة.

السؤال الرابع (١٥ درجة)

" تطوير الموارد المائية وتنظيم الري في الوادي القديم وترشيد وتعظيم إستخدام المياه أصبحت حتمية لتوفير المياه لمشاريع جنوب الوادي وشمال سيناء " **ناقش مع مقارنة نظم الخدمة المائية والأرضية في أحد هذين المشروعين.**

" مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق "

أ.د. محمد عصام الدين شوقى

د. حمدى محمد نصر عبد الرحمن

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم:ا لأراضي

كلية الزراعة

الفصل الدراسي:الأول/دور:يناير
الزمن: ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٥ــ٢٠٠٦

مرحلة الدراسات العليا

أسم المقرر(مورفولوجي و تقسيم الأراضي) كود(٦٠٢ أ ر ض)

أجب على الأسئلة التالية :

السؤال الأول (عدد الدرجات١٥)

تكلم عن :

١ ــ Topography and Slope واثر كل منها على تكوين و خواص القطاع الأرضي ؟

٢ ــ Landuse and Vegetation وما أهميتها في دراسة الأراضي ؟

٣ ــ العلاقة بين Parent material و Effective soil depth ؟

٤ ــ Surface coarse fragments و اثرة على الأستخدام الأرضي ؟

السؤال الثاني: (عدد الدرجات ١٥)

أذكر ما تعرفة عن :

١ــ Master horizon and Layer ؟

٢ ــ Matrix colour and Mottling colour و ما أهميتها في فحص القطاع والتصنيف للأراضي ؟

٣ ــ Conceration – Cutanic features – Mineral nodules

و أهميتها في تحديدالأفاق التشخيصية ؟

السؤال الثالث : (عدد الدرجات ١٥)

١ ــ ما مدى الأستدلال بالمستوى التنظيمي للتربة Micro level في دراسة وتفسير نتائج المستوى التنظيمي Meso level عند فحص القطاع الأرضي ؟

٢ ــ ما وجة الشبة و الأختلاف بين كل من الأفاق التشخيصية الأتية :

Mollic , Melanic , Umbric (في جدول) ؟

٣ ــ ما هي الظروف المناخية التي تؤدي إلى تكوين كل من الأفاق التشخيصية الأتية :

Argillic , Kandic , Cambic , Oxic وما هي محددات كل منها (في جدول) ؟

السؤال الرابع : (عدد الدرجات ١٥)

١ ــ ما هي ظروف تكوين كل من رتبة Alfisols و Ultisols من حيث المناخ و مادة الأصل و كيفية التفرقة بينهما ؟

٢ ــ كيف يمكن التفرقة بين كل من Silikniside و Cutan ؟

٣ ــ ما و جة الاستفادة من تقدير كل من Cole و n value ؟

٤ ــ ماذا يقصد بكل من Thermic temperature regim

و Iso thermic temperature regim ؟

توقيع أستاذ المادة

كلية الزراعة
قسم : الأراضـــى

كلية الزراعة

الفصل الدراسى / دور : مايـــو
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦

نموذج (٣)

مرحلة الدراسات العليا

أسمدة وتسميد (٦٥١ أرض)

أجب على الأسئلة اتالية :

السؤال الأول : - **(١٥ درجـــة)**

أ - اذكر أهم مميزات وعيوب التسميد مع ماء الرى (Fertigation) .

ب - عرف الدليل الملحى وكيف يمكن حسابه وما هى أهميته ؟

ج - إشرح أثر درجة الحرارة على عملية التسميد .

د - ما المقصود بمعامل النشاط (AI) - أكتب المعادلة التى يتم حسابه بها وما هو مدلوله ؟

السؤال الثاني : - **(١٥ درجـــة)**

أ - وضـــح بالمعـــادلات كـــيف يمكـــنك الحصـــول علـــى ســـماد السوبر فوسفات المكرر من معـــدن الأباتيت - مع ذكر الرمز الكيماوى للسماد والنسبة المئوية للـــ P_2O_5 به والصورة الصالحة لإمتصاص الفوسفور بواسطة النبات .

ب - ترتـــبط قـــدرة المحاصيل الـــ لفة على إنتزاع العناصر الغذائية من الأرض بحجم المجموع الجذرى وكذلك الخواص الو ـــة للجذور - إشرح أثر ذلك على عملية التسميد .

السؤال الثالث : - **(١٥ درجـــة)**

أ - قـــارن بين تحولات المركبات المغلفة وغير المغلفة فى الأسمدة البطيئة التحلل فى الأرض مع ذكر أمثلة لهذه المواد .

ب - مـــا المقصـــود بالتسميد الحيوى ؟ وما هى أهم الفوائد المتحصل عليها من إستخدامه ؟ أذكر أمثلة لهذا النوع من التسميد أحدهما خاص بالنيتروجين والآخر خاص بالفوسفور .

السؤال الرابع : - **(١٥ درجـــة)**

أ - يفقـــد النيتروجيـــن بالـــتطاير علـــى صـــورة نشـــادر NH_3 مـــن التربة - وضح العوامل المؤثرة فى ذلك .

ب - مـــا هـــى العوامـــل التى تؤثر على صلاحية كاتيونات العناصر الصغرى فى التربة ؟ إشرح عاملين بالتفصيل .

ج - تكلم عن ظاهرة التضاد - أذكر خمسة أمثلة توضح تلك الظاهرة .

توقيع أستاذ المادة

د . أحمـــد ربيـــــع

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم : الأراضى

كلية الزراعة

الفصل الدراسى / دور : أول
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي :٢٠٠٥-٢٠٠٦

نموذج (٣)

مرحلة الدراسات العليا

أسم المقرر العلاقات المائية للأراضى والنبات (٦٠٤ أرض)

أجب على الأسئلة التالية:

السؤال الأول :

أ – عرف كل من:

Capillarity – Relative saturation – Wilting point

ب – وضح دور المحتوى الرطوبى داخل القطاع الأرضى فى تنظيم درجة حرارة التربة.

ج – وضح كيف يمكن قياس جهد حبيبات التربة (Ψ_m) matric potential حقلياً وعملياً ، وكذلك كيف يمكن قياس جهد الضغط (Ψ_p) Pressure potential حقلياً.

د – ما هى قيمة الجهد الكلى للماء الأرضى Ψ_t بالنسبة لوحدة الوزن عندما يكون الإناء المسامى للتنشيوميتر على بعد ١,٢ م من سطح الأرض وإرتفاع الزئبق فى الأنبوبة المانومترية ٣٠سم ومستوى الزئبق فى الخزان يساوى مستوى سطح الأرض (وهو مستوى القياس) وذلك إذا علم أن المحلول يحتوى على ٢جم من كلوريد الصوديوم لكل لتر (MG=58 gm/L) عند ٢٥°م.

هـ – إرسم العلاقة بين المحتوى الرطوبى وضغط الإمتصاص المقابل فى نوعين مختلفين من التربة (خفيفة وثقيلة) وبين عليها الثوابت المائية التى تحدد الماء الميسر – وما هى أوجه الإختلاف بين المنحنيين.

السؤال الثاني:-

أ – عرف كل من:

Diffusivity – Flux density – Hydraulic resistance per unit area

ب – ترتفع قيمة flux لعينة من التربة فى الوضع الرأسى بقيمة معامل التوصيل الهيدروليكى لنفس العينة فى الوضع الأفقى. إثبت ذلك.

ج – تعتبر معادلة برينيولى مقارنة بمعادلة بوازيل من المعادلات المناسبة لوصف حركة الماء بالتربة – ناقش ذلك فى ضوء محددات استخدام المعادلة.

د – تكلم عن الآليات المختلفة لإنتقال الأملاح بالتربة.

هـ– يختلف شكل منحنيات التقدم المفاجئ طبقاً لنوع التربة بصورة أكبر من التركيز النسبى للمحلول السارى – بين بالشرح مدى صحة العبارة.

" مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق "

أ.د. محمد عصام الدين شوقى
د. فتحى عبد الحليم جمعه

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم الأراضي

كلية الزراعة

الأمتحان النظرى النهائى
يونيـــو ٢٠٠٧
زمن الامتحان : ساعتان

دراسات عليا: امتحان معادن الأراضي (٦٥٢ ارض)

السؤال الأول: (١٢ درجة)

١- اذكر ما تعرفه عن: Glauconite – Anauxite – Tilting of silica

٢- علل لما يأتى:

أ- رغم تشابه التركيب البنائى للهالوسيت و الكاوؤلينيت فإن بللورات الهالوسيت تبدو انبوبية الشكل أما الكاوؤلينيت فتظهر طبقية الشكل تحت الميكروسكوب الالكترونى.

ب-أختلاف قوة تثبيت الفيرميكوليت للبوتاسيوم عن الصوديوم رغم كونهما كاتيونات أحادية.

السؤال الثانى: (١٨ درجة)

١- وضح مع الرسم تجوية معدن الميكا بيوتيت تحت ظروف كل من الأراضى الحامضية والقلوية الصودية

٢- بين بالرسم فقط أثر عمليات استخدام الأرض Land use على المكونات المعدنية للأراضى الجيرية.

٣- وضح دور معدن الطين السائد فى الأراضى الطينية بشمال الدلتا فى منظومة إصلاح هذه النوعية من الأراضى الملحية الصودية.

السؤال الثالث: (٣٠ درجة)

١- وضح مفهوم كلاً من: - Polytypic - Subsequent liquid extraction - orderdisorde - Mineralogical phase rule

٢- في بيئة تحتوى على تركيزات من H^+ ، Al^{3+} ، وضح بالمعادلات والرسم البياني ثبات معدن الجبسيت (إستخدم أرقام الطاقة الحرة الآتية : -56.7 , -275.2 , -116)

٣- أشرح نماذج التركيب البنائى للالوفان و الايموجليت مع بيان اهم تاثيرات المواد الأمورفية على صفات التربة التى تسود بها.

٤- ما المقصود بـــ Residua System مبيناً كيفية الأستفادة منه فى دراسة تجوية صخر الجرانيت

٥- تلعب عملية Hydrolysis دوراً هاماً فى تحولات معادن الطين فى التربة، وضح ذلك مستعيناً بالأمثلة مع بيان الظروف المناسبة فى كل حالة.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

أ.د. شفيق عبد العال – أ.د. ماهرعبد المحسن عبد الحميد

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم: الأراضى والمياه

كلية الزراعة

الفصل الدراسى: دور يناير
العام الجامعي : ٢٠٠٧/٢٠٠٨
زمن الامتحان : ساعتان

مرحلة الدراسات العليا
إصلاح أراضـــى (٧٠٢ أرض)

السؤال الأول:- (٣٠ درجـــة)

أ - ناقش بإختصار الخواص الفيزيوكيميائية للأملاح والتى تحدد تأثير هذه الأملاح على النبات مع شرح لأهم هذه التأثيرات.

ب - وضـــح طرق الخدمة الزراعة الملائمة تحت الظروف الملحية لكل من التربة ومياه الرى مبيـــناً الإحتـــياجات الـــصرفية اللازمة للتخلص من ملوحة التربة الملحية ، السيطرة على ملوحة التربة الغير ملحية.

ج - ما هى الدراسات الأولية اللازمة لتصميم وإنشاء شبكات الصرف الزراعى ؟ وما الفرق بين معادلات حساب المسافة بين الحقليات.

د - وضـــح العلاقـــة بـــين الكاتيونات الذائبة بالمحلول الأرضى والكاتيونات المتبادلة وكيفية استخدام هذه العلاقة فى حساب قيمة الـــ ESP.

هـــ - وضح مدى صحة خمسة فقط من العبارات الآتية مع التعليل:

١- يعبر إصطلاحى استصلاح وتحسين الأراضى عن مفهوم واحد.
٢- لا تحدد كمية المياه المتاحة للرى المساحة الممكن استصلاحها.
٣- الغسيل والصرف هما أساس استصلاح الأراضى الصودية.
٤- يعتبر ملح كبريتات الكالسيوم ضار فسيولوجياً للنبات.
٥- لا يمكن استصلاح الأراضى الصودية بالغسيل فقط ويمكن استصلاحها بدون غسيل.
٦- يسهل غسيل الأراضى الملحية التى يسود بها ملح كبريتات الصوديوم شتاءاً.

السؤال الثاني: (٣٠ درجـــة)

أ - فى ضوء دراستك لخصائص التربة المتعلقة بمدى قابليتها للرى وضح المقصود بكل من:
Irrigable soils, Conditional soils, Non irrigable soils

ب - ما هى المشاكل التى تواجه استصلاح الأراضى فى منطقة مريوط بجمهورية مصر العربية وكيفية التغلب على هذه المشاكل.

ج - فى ضوء دراستك للأراضى الرملية وضح المقصود بكل مـــن:
Sandy soils, main production constraints and land use

د - أذكر بإختصار contamination sources التى تتعرض لها المياه الجوفية.

هـــ - ما المقصود بكل مما يلـــى:-

١- Irrigation water quality
٢- Fresh water
٣- Brackish water
٤- Calcareous soils
٥- Artesian water
٦- Confined aquifer

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح ،،،،،

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم : الأراضي

كلية الزراعة

الفصل الدراسي الأول : يوليه
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٧

مـــرحلـــة الـــدراســـات العليـــا
تغـــذيـــة نبـــات متقـــدم (٧٥١ أرض)

أجب على الأسئلة التالية :-

السؤال الأول : (١٥ درجة)

أ – وضح الدور الذى تلعبه العوامل الآتيه على نمو وتوزيع جذور النباتات فى التربه :-
الإمداد بالكربوهيدرات – الإمداد بالعناصر الغذائية – المواد العضويه ذات الأوزان الجزئييه المنخفضه

ب _ أشرح الآليات التى تؤثرعلى إمتصاص وترحيل وتوزيع الحديد فى النباتات التى تنمو تحت ظروف زياده أيون البيكربونات وما هى الآليات التى تفسر تأقلم نمو بعض النباتات جيداً تحت هذه الظروف .

السؤال الثاني :- (١٥ درجة)

أ _ وضح الآليات التى تفسر دور فطريات الميكوهيزا فى زياده إمتصاص العناصر الغذائية بواسطه النباتات الملقحه بهذه الفطريات .
ب _ وضح دور كل من النيتروجين والكالسيوم والسليكون فى مدى تحمل بعض النباتات للإصابه ببعض الأمراض الفطريه .

السؤال الثالث :أكتب عن : (١٥ درجة)

أ – صور إمتصاص ونقل عنصر النيتروجين ، وتمثيله داخل النبات وعلاقة ذلك بالتغذية المتوازنه .
ب _ أهمية مركبات البيروفوسفات المعدنيه للنبات .

السؤال الرابع : تكلم عن : (١٥ درجة)

أ _ الدورالتنظيمى لعنصر الفوسفور داخل النبات .
ب _ علاقه التغذية بالبوتاسيوم بعمليه الـ Photosy nthesis .
ج – تأثير الإمداد بعنصر الكبريت على نمو النبات وتركيبه الكيميائى .

مع التمنيات بالتوفيق

Cairo University
Faculty of Agriculture
Department of Rural Sociology
& Agr. Extension

كلية الزراعة

Semester: January
Academic Year:2007/2008
Allowed Time: 2 hours

التحليل الاجتماعى للمناطق الريفية

أجب عن الأسئلة التالية:-

السؤال الأول:اجب عن ثلاث اسئلة فقط:-

يعتبر التحليل الاجتماعى من العناصر الأساسية فى التنمية الريفية فى جميع مناطق العالم.

١- وضح الخصائص الاجتماعية التى يعتمد عليها التحليل الاجتماعى لمنطقة معينة ثم أشرح السمات العامة للمناطق الريفية.

٢- صف الخرائط الهامة التى لابد من رسمها لأى تحليل إجتماعى وذلك عند إجراء وصف (مقطع) منطقة الدراسة.

٣- ناقش العلاقة بين التحليل الإجتماعى والإقتصادى. مع ذكر مثال لهذه العلاقة.

٤- حدد المتطلبات التى يجب توافرها عند قياس مستويات التنمية الإجتماعية فى منطقة ريفية.

السؤال الثانى:-

تعد البيانات أهم المتطلبات لكل أنواع التحليل وخاصة التحليل الإجتماعى فى المناطق الريفية.

١- وضح الإختلافات بين كل من: المسح بالعينة والبحث الريفى السريع بالمشاركة ومنهج المشاركة الريفية فى النواحى التالية:

- المبادئ التى يرتكز عليها كل منهم.
- مميزات كل منهم.
- الأدوات المستخدمة فى جمع البيانات.

أجب عن سؤال واحد مما يلى:

٢- ناقش اهم الإعتبارات الواجب مراعاتها عند جمع وتحليل البيانات الإجتماعية.

٣- قارن بين البيانات الأولية والثانوية. ثم أذكر مثالاً لكل نوع.

السؤال الثالث:-

هناك العديد من أنواع السياسات الإجتماعية، وكل منهم يبرز قضاياها ومشاكلها.

إختر واحدة من القضايا الهامة فى المجتمع الريفى، والتى لها دور فى التنمية الريفية. ثم ناقش كيف يمكن صياغة سياسة اجتماعية متكاملة قابلة للتطبيق.

(على أن تتضمن الأجابة موضوع السياسة الاجتماعية ودورها فى التنمية الريفية، والبيانات المطلوبة والقضايا الهامة المرتبطة بها وكذلك التطبيقات المؤسسية والمنظمات).

Cairo University
Faculty of Agriculture
Department of Rural Sociology
& Agr. Extension

كلية الزراعة

Semester: January
Academic Year:2007/2008
Allowed Time: 2 hours

Social Analysis For Rural Areas

Answer the following questions:

Question one (Answer three only):

Social analysis is an essential element of any kind of rural development in all areas of the world.

1) - Identify the important social characteristics that are necessary for Social analysis, and explain the general features of rural societies
2) - Describe the important maps that should be drawn in any social analysis, when conducting a profile of a rural district.
3) - Discuss the relationships between social and economic analysis, give an example of such relationship.
4) - Discuss the requirements that should be considered in measuring the Levels of social development in a rural district.

Question Two;

Data is a basic requirement for all forms of planning, especially social planning in rural areas.

1) _Differentiate between; sample survey, Rapid Rural Appraisal (RRA), And Participatory Rural Approach (P RA), in the following aspects;
   - The principles of each,
   - Their advantages,
   - Tools used in collecting the data

Answer <u>one</u> of the following:-

2) - Identify the conditions that should be considered in collecting and analyzing social data.
3) - Compare between the primary and secondary data. Give an example of each type.

Question Three;

There are many different kinds of social policy, each of which raises its own issues and problems.

Select one of the important social issues in the rural area that have a role in rural development, and discuss how to formulate an applied social policy.
*(In your answer include, the policy, its role in rural development, the data needed, the major policy issues, and organizational implication).

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم : الأراضي و المياة

كلية الزراعة

الفصل الدراسى / دور :يناير
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي :2007-2008

مرحلة الدراسات العليا

جيومورفولجى (603 أرض)

أجب على الأسئلة التالية :

السؤال الأول : (15 درجه)

تكلم عن :

أ- أشكال الصرف من حيث انواعها – مواد الأصل التى تتكون عليها – دلالتها ؟

ب- دورة نحت مجرى النهر ؟

ج- سهول الفيضان و الشرفات النهرية ؟

السؤال الثاني (15 درجه)

علل ما ياتى :

أ- أختلاف شكل الوادى فى الصحراء الغربية عن الصحراء الشرقية ؟

ب- أنتشار الكوستات و الكثبان الرملية و المنخفضات فى الصحراء الغربية بينما الأودية و الهضاب فى الصحراء الشرقية ؟

ج- تكوين المجارى المائية المجدولة و المساقط المائية او الشلالات و ثنيات مجرى النهر ؟

السؤال الثالث (15 درجه)

تكلم فى أحد الموضوعات الأتية :

أ- كيف يستدل من الأشكال الجيومورفولوجية على عمليات التجوية السائدة فى المنطقة ؟

ب- وضح العلاقة بين التغيرات و كلاً من المنظر العام Landscape و شكل الأرض Landform؟

ج- وضح تأثير كلاً من الفوالق – الطيات على الشكل الجيومورفولجى؟

د- أذكر مع التوضيح أهم الأشكال الجيومورفولجية المتكونة نتيجةً لذوبان الحجر الجيرى ؟

ه- أذكر مراحل دورة التعريه لتكوين السهول موضحاً بالرسم القواصر – التوافق؟

و- تكلم عن معدل العمليات الجيومورفولوجية

السؤال الرابع (15 درجه)

أ- وضح بالرسم أهم أشكال Landform الموجودة فى الوادى للأنهار ؟

ب- يتم دراسة Land form من ثلاثة عوامل . وضح ذلك فى جدول بمثال ؟

ج- أذكر ثلاثة من أشكال التضاريس الأتية Structural – Erosional – Deposition

توقيع أستاذ المادة

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم : الأراضي

كلية الزراعة

الفصل الدراسي الأول : ربيع
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٧

مـــرحلـــة الـــدراســـات العليـــا
تغـــذيـــة نبـــات متقـــدم (٧٥١ أرض)

أجب على الأسئلة التالية :-

السؤال الأول : (١٥ درجة)

أ - وضح الدور الذى تلعبه العوامل الآتيه على نمو وتوزيع جذور النباتات فى التربه :-
الإمداد بالكربوهيدرات - الإمداد بالعناصر الغذائية - المواد العضويه ذات الأوزان الجزئييه المنخفضه .

ب _ أشرح الآليات التى تؤثرعلى إمتصاص وترحيل وتوزيع الحديد فى النباتات التى تنمو تحت ظروف زياده أيون البيكربونات وما هى الآليات التى تفسر تأقلم نمو بعض النباتات جيداً تحت هذه الظروف .

السؤال الثاني :- (١٥ درجة)

أ _ وضح الآليات التى تفسر دور فطريات الميكوهيزا فى زياده إمتصاص العناصر الغذائية بواسطه النباتات الملقحه بهذه الفطريات .
ب _ وضح دور كل من النيتروجين والكالسيوم والسليكون فى مدى تحمل بعض النباتات للإصابه ببعض الأمراض الفطريه .

السؤال الثالث :أكتب عن : (١٥ درجة)

أ - صور إمتصاص ونقل عنصر النيتروجين ، وتمثيله داخل النبات وعلاقة ذلك بالتغذية المتوازنه .
ب _ أهمية مركبات البيروفوسفات المعدنيه للنبات .

السؤال الرابع : تكلم عن : (١٥ درجة)

أ _ الدورالتنظيمى لعنصر الفوسفور داخل النبات .
ب _ علاقه التغذية بالبوتاسيوم بعمليه الـ Photosy nthesis .
ج - تأثير الإمداد بعنصر الكبريت على نمو النبات وتركيبه الكيميائى .

مع التمنيات بالتوفيق

جامعه القاهرة
كلية الزراعة
قسم : الأراضي و المياه

كلية الزراعة

الفصل الدراسي / دور : يناير
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي :٢٠٠٦/٢٠٠٧

مرحلة البكالوريوس

أسم المقرر: نشأه و تكوين الأراضي (الرقم ٣١٤) أرض

أجب على الأسئلة التالية :

السؤال الأول: (الدرجة ١٥)

أ- اذكر التركب المعدني للصخور النارية مع ذكر أمثله لبعض الصخور ؟

ب- ما هو الدور الذي تلعبه كلاً من درجه الحرارة ،الأكسدة و الاختزال كعامل من عوامل التجويه وما هو ناتج هذه التجويه في كل منها ؟

السؤال الثاني: (الدرجة ١٥)

أ- ما المقصود ب weathering stability و ما هي أهم المعادن المؤثرة في ذلك ؟

ب- ما العلاقة بين الغلاف الحيوي و ماده الأصل كعوامل تكوين في اختلاف نوعيه التربة ؟

السؤال الثالث: (الدرجة ١٥)

أ-ما هي العمليات التكوينية التي تتم في الأنظمة المناخية الآتية :

مناخ حار جاف – مناخ حار رطب – مناخ بارد رطب

ب- ما هي العوامل المؤثرة على هجره الطين و تكوين الأفق الطيني ؟

السؤال الرابع: (الدرجة ١٥)

أ- وضح بالرسم تأثير التضاريس على تغيير المناخ المحلى وعلى نوعيه القطاع الأرضي المتكون ؟

ب-وضح بالرسم القطاع الأرضي المتكون في مناطق زراعه الأرز paddy soil في السهول الفيضيه ؟

مع تمنياتي بالنجاح والتوفيق ،،،

أستاذ المادة

أ.د/ سعيد صاوى السكري

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم : الأراضى

كلية الزراعة

الفصل الدراسى الأول/ دور: يناير
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : 2005-2006

نموذج (3)

مرحلة الدراسات العليا

فيزياء الأراضى متقدم (601 أرض)

أجب عن الأسئلة التاليـــة:

السؤال الأول:

أ – تتميز تربة شمال دلتا نهر النيل بالقوام الطينى وبإرتفاع نسبة الصوديوم فوق 20% من القدرة التبادلية بالإضافة إلى وجود عنصر المغنسيوم المتبادل بنسبة كبيرة نتيجة اتصال الماء الأرضى بمياه البحر المتوسط. ناقش تأثير هذه الخـواص الطبيعيـة والكيماويـة الموروثة على تهوية الأرض مستعيناً بالمعادلات الفيزيائية كلما أمكن ذلك.

ب – تكلم عن الأهمية التطبيقية لدراسة العلاقة بين الرطوبة والكثافـة الظاهريـة لأراضـى مختلفة القوام مع ذكر طرق التحكم فى إنضغاط التربة.

السؤال الثاني:

(أ) عرف أربعة فقط من المصطلحات التالية:

الإنتشارية الحرارية D – التدفق الكتلى – الإشعاع المضاد – القوى المختلفة المـؤثرة على إتزان المعلقات – معامل الإنضغاط – قوى القص.

ب – تتكون تربة طينية من 30% رمال ، 60% طين ، 10% مادة عضوية متحللة. إحسب كل من القدرة الحرارية الكتلية والقدرة الحرارية الحجمية علماً بأن الحرارت النوعيـة لكل من الكوارتز والطين والدبال هى 0,209 ، 0.233 ، 0.477 كالورى/جم°/م علـى التوالى وأن الكثافة الظاهرية للتربة هى 1.50 جم/سم3.

السؤال الثالث:

أ – تؤثر المسامية على كل من التوصيل الحرارى والإنتشار الغازى فى التربة. إشرح هذا التأثير باختصار.

ب – أذكر بإختصار وجه الإختلاف بين الموجـه الحراريـة اليوميـة والموجـه الحراريـة الموسمية.

ج – أذكر أحد الأسباب العلمية لعملية تمدد التربة عند الإبتلال.

السؤال الرابع:

(أ) يعتبر الحجم الجزئى للهواء فى التربة أحد المؤشرات المستخدمة لتقييم حالة التهويـة ، ويعبر عنه بالمعادلة البسيطة التالية: $f_a = f - \theta$

حيث f_a هى الحجم الجزئى للهواء ، f = حجم المسامية الكلية ، θ = حجم الرطوبة.

المطلوب: (1) ما هى الصعوبات التى تقابل تقدير هذا الحجم الجزئى وكيفية التغلب عليها.

(2) ما هو الفرق بين مصطلح " الحجم الجزئى للهواء " وبين مصطلح " السـعة الهوائية "

ب – أذكر أربعة عوامل أرضية وبيئية تؤثر على تركيز CO_2 فى التربة.

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة القاهرة-كلية الزراعة
قسم الا راضي

كلية الزراعة

يناير ٢٠٠٧
الزمن ساعتان

إمتحان معادن الاراضي لطلاب(٣٠٣)
المستوى الثالث والرابع

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (٣٢درجة)

أ- قارن في جدول بين معدني طين الكاؤولينيت والفيرميكيوليت من حيث : الرمز البنائي – المسافة المسافة القاعدية – السعة التبادلية – السطح النوعي – الاحلال التماثل – التمدد في الماء

ب- بين بالرسم فقط التركيب البنائي لمعدن المونتموريللونايت موضحا عليه المستويات الذرية والمافة القاعدية

جا-علل: ١- انخفاض السعة التبادلية لمعادن الكاؤولينيت

٢- سهولة تجوية البيوتيت عن الموسكوفيت

٣- انخفاض السعة التبادلية للميكا

٤- زيادة المسافة القاعدية للهالوسيت عن الكاؤولينيت رغم تشابه التركيب البنائي

د-وضح بإختصار مفهوم المتسلسلة المستمرة Continuous Series لمعادن الطين

ها- وضح مصادر الشحنة المختلفة علي معادن الطين

و- رغم توافر البوتاسيوم في الاراضي المصرية المحتوية علي معدن الاياللیت والفيرميكيوليت فإن هذه الاراضي تحتاج لبرنامج تسميد يحتوي عليه بوفرة – وضح

السؤال الثاني: (١٦ درجة)

١- يتوقف سلوك الايونات المختلفة في البيئات الرسوبية علي Ionic Potential وضح ذلك مع الرسم

٢- اذكر ماتعرفه عن :Hydrolysates - polymorphism of $CaCO_3$

٣- بين الظروف المناسبة لتكوين معادن الجبسيت و الكاؤولينيت و المونتموريللونايت

السؤال الثالث: (١٢ درجة)

١- وضح الاهمية التطبيقية لمعقدات الطين العضوية المعدنية في التربة

٢- عرف كلامن المصطلحات الآتية:

Alluvation – associated minerals – allophone- desilication

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم:ا لأراضي

كلية الزراعة

الفصل الدراسي:الأول/دور:يناير
الزمن: ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٥ــ٢٠٠٦

مرحلة الدراسات العليا

أسم المقرر(مورفولوجي و تقسيم الأراضي) كود(٦٠٢ أ ر ض)

أجب على الأسئلة التالية :

السؤال الأول (عدد الدرجات١٥)

تكلم عن :

١ ــ Topography and Slope واثر كل منها على تكوين و خواص القطاع الأرضي ؟

٢ ــ Landuse and Vegetation وما أهميتها في دراسة الأراضي ؟

٣ ــ العلاقة بين Parent material و Effective soil depth ؟

٤ ــ Surface coarse fragments و اثرة على الأستخدام الأرضي ؟

السؤال الثاني: (عدد الدرجات ١٥)

أذكر ما تعرفة عن :

١ــ Master horizon and Layer ؟

٢ ــ Matrix colour and Mottling colour و ما أهميتها في فحص القطاع والتصنيف للأراضي ؟

٣ ــ Conceration – Cutanic features – Mineral nodules

و أهميتها في تحديدالأفاق التشخيصية ؟

السؤال الثالث : (عدد الدرجات ١٥)

١ ــ ما مدى الأستدلال بالمستوى التنظيمي للتربة Micro level في دراسة وتفسير نتائج المستوى التنظيمي Meso level عند فحص القطاع الأرضي ؟

٢ ــ ما وجة الشبة و الأختلاف بين كل من الأفاق التشخيصية الأتية :

Mollic , Melanic , Umbric (في جدول) ؟

٣ ــ ما هي الظروف المناخية التي تؤدي إلى تكوين كل من الأفاق التشخيصية الأتية :

Argillic , Kandic , Cambic , Oxic وما هي محددات كل منها (في جدول) ؟

السؤال الرابع : (عدد الدرجات ١٥)

١ ــ ما هي ظروف تكوين كل من رتبة Alfisols و Ultisols من حيث المناخ و مادة الأصل و كيفية التفرقة بينهما ؟

٢ ــ كيف يمكن التفرقة بين كل من Silikniside و Cutan ؟

٣ ــ ما و جة الاستفادة من تقدير كل من Cole و n value ؟

٤ ــ ماذا يقصد بكل من Thermic temperature regim

Iso thermic temperature regim ؟

توقيع أستاذ المادة

كلية الزراعة
قسم : الأراضـــى

كلية الزراعة

الفصل الدراسى / دور : مايـــو
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧

مرحلة الدراسات العليا

فيزياء الأراضى متقدم (٦٠١) أرض

أجب على الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

تتميز أراضى منطقة النوبارية بوجود نسبة مرتفعة من كربونات الكالسيوم حيث تصل فى بعض أجزائها إلى ٤٠% والتى تؤثر خاصة فى السنوات الأولى من الزراعـــة علـــى الصـــفات الميكانيكية للطبقة السطحية وتكوين القشرة السطحية والذى من شأنه أن يـــؤثر علـــى الصـــفات الحرارية والتهوية. حدد العناصر التى تتأثر بتكوين القشرة مع ذكر ميكانيكية التأثير فى المعادلات الفيزيائية التاليـــة:

- القدرة الحرارية الحجمية C_v والتى تساوى Pc حيث P الكثافة الظاهرية و C الحـــرارة النوعية.
- معدل تغير كمية الغاز المنتشرة فى التربة dq/dt والتى تساوى

$$(D_o / B) AS \frac{P_1 - P_2}{Le}$$

حيث: A مساحة المقطع ، Le الطول المؤثر ، $P_1 - P_2$ فرق الضغط ، B ثابت النسبة ، D_o معامل انتشار الهواء ، S نسبة المسافات البينية الحرة.

السؤال الثاني:

أ - يتأثر سمك الطبقة المنضغطة تحت تأثير العمليات الزراعية طبقاً لإختلافات قوام التربـــة ، تكلم بإختصار مستعيناً بالمعادلة التالية عن حدود تغير المسامية وأثر الرطوبة عند تغيـــر الضغط مع ذكر أفضل السبل للتحكم فى إنضغاط التربة:

$$S = H\ [C_c / 1 + e_o]\ Log_{10}\ [(P_o + \Delta P)/P_o]$$

حيث: $[(P_o + \Delta P)/P_o]$ هى معدل تغير الضغط ، e_o المسامية ، H السمك الأصلى ، S معدل تغير السمك ، C_c معامل الإنضغاط.

ب - عرف: الإنفصال الوزنى للحبيبات - التمدد الأسموزى - الإشـــعاع الأرضـــى - الســـعة الهوائية الحقلية - تيارات الحمل.

أنظر خلف الورقة

السؤال الثالث:

١- اشرح بإختصار تأثير الأغلفة المائية المحيطة بالحبيبات والتجمعات والجذور على الإنتشار الغازى.

٢- تختلف درجات الحرارة على المنحدرات الشمالية عن تلك الخاصة بالمنحدرات الجنوبية فى النصف الجنوبى للكرة الأرضية – اشرح.

٣- اشرح أسباب وجود ضغط أيدروستاتيكى على مستوى الوسط بين حبيبتين مشحونتين متجاورتين.

٤- تتأثر حرارة التربة بميزان حرارى طبيعى عند سطح الأرض – اشرح هذه العبارة بالرجوع إلى معادلة بسطة للتعبير عن هذا الميزان.

٥- تكلم عن تغيرات الكثافة الظاهرية مع الرطوبة الأرضية لأراضى مختلفة القوام ومدلول ذلك لتوقيت إجراء عمليات الخدمة.

٦- يختلف مدلول مصطلحى (القوام) و (البناء) فى الدلالة على الصفات الفيزيائية للتربة ، من وجهة نظرك أيهما يعتبر تعبيراً أكثر دقة عن الصفات الفيزيائية للتربة ولماذا.

" مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق "

Cairo University
Faculty of Agriculture
Department of Rural Sociology
& Agr. Extension

كلية الزراعة

Semester: January
Academic Year:2007/2008
Allowed Time: 2 hours

التحليل الاجتماعى للمناطق الريفية

أجب عن الأسئلة التالية:-

السؤال الأول:اجب عن ثلاث اسئلة فقط:-

يعتبر التحليل الاجتماعى من العناصر الأساسية فى التنمية الريفية فى جميع مناطق العالم.

١- وضح الخصائص الاجتماعية التى يعتمد عليها التحليل الاجتماعى لمنطقة معينة ثم أشرح السمات العامة للمناطق الريفية.

٢- صف الخرائط الهامة التى لابد من رسمها لأى تحليل إجتماعى وذلك عند إجراء وصف (مقطع) منطقة الدراسة.

٣- ناقش العلاقة بين التحليل الإجتماعى والإقتصادى. مع ذكر مثال لهذه العلاقة.

٤- حدد المتطلبات التى يجب توافرها عند قياس مستويات التنمية الإجتماعية فى منطقة ريفية.

السؤال الثانى:-

تعد البيانات أهم المتطلبات لكل أنواع التحليل وخاصة التحليل الإجتماعى فى المناطق الريفية.

١- وضح الإختلافات بين كل من: المسح بالعينة والبحث الريفى السريع بالمشاركة ومنهج المشاركة الريفية فى النواحى التالية:

- المبادئ التى يرتكز عليها كل منهم.
- مميزات كل منهم.
- الأدوات المستخدمة فى جمع البيانات.

أجب عن سؤال واحد مما يلى:

٢- ناقش اهم الإعتبارات الواجب مراعاتها عند جمع وتحليل البيانات الإجتماعية.

٣- قارن بين البيانات الأولية والثانوية. ثم أذكر مثالاً لكل نوع.

السؤال الثالث:-

هناك العديد من أنواع السياسات الإجتماعية، وكل منهم يبرز قضاياها ومشاكلها.

إختر واحدة من القضايا الهامة فى المجتمع الريفى، والتى لها دور فى التنمية الريفية. ثم ناقش كيف يمكن صياغة سياسة اجتماعية متكاملة قابلة للتطبيق.

(على أن تتضمن الأجابة موضوع السياسة الاجتماعية ودورها فى التنمية الريفية، والبيانات المطلوبة والقضايا الهامة المرتبطة بها وكذلك التطبيقات المؤسسية والمنظمات).

Cairo University
Faculty of Agriculture
Department of Rural Sociology
& Agr. Extension

كلية الزراعة

Semester: January
Academic Year:2007/2008
Allowed Time: 2 hours

Social Analysis For Rural Areas

Answer the following questions:

Question one (Answer three only):

Social analysis is an essential element of any kind of rural development in all areas of the world.

1) - Identify the important social characteristics that are necessary for Social analysis, and explain the general features of rural societies
2) - Describe the important maps that should be drawn in any social analysis, when conducting a profile of a rural district.
3) - Discuss the relationships between social and economic analysis, give an example of such relationship.
4) - Discuss the requirements that should be considered in measuring the Levels of social development in a rural district.

Question Two;

Data is a basic requirement for all forms of planning, especially social planning in rural areas.

1) _Differentiate between; sample survey, Rapid Rural Appraisal (RRA), And Participatory Rural Approach (P RA), in the following aspects;
   - The principles of each,
   - Their advantages,
   - Tools used in collecting the data

Answer one of the following:-

2) - Identify the conditions that should be considered in collecting and analyzing social data.
3) - Compare between the primary and secondary data. Give an example of each type.

Question Three;

There are many different kinds of social policy, each of which raises its own issues and problems.

Select one of the important social issues in the rural area that have a role in rural development, and discuss how to formulate an applied social policy. *(In your answer include, the policy, its role in rural development, the data needed, the major policy issues, and organizational implication).

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم :الكيمياء الحيوية

كلية الزراعة

الفصل الدراسى الثانى / دور مايو
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٦

أمتحان مادة كيمياء حيوية متقدم

دراسات عليا

أجب عن الأسئلة :-

المجموعة الأولى:-

١- أ- بيـــن بالرســـم كيفية اختزال النيتروجين إلى أمونيا وتثبيته فى Clostridium Posteurianam موضحا تركيب الـــ Nitrogenase system

ب- بين بالمعادلات كيفية تحول الامونيا الى مركبات نيتروجينية ثابتة فى النبات

٢- أ- مـــا المقصـــود بكل من : الاستفادة من النترات – كيفية ازالة الكبريت من مركباته العضوية فى النبات – الكبريتات النشطة – الميزان النيتروجينى السالب

ب- ما المقصود بالانتحار الخلوى المبرمج Apoptosis وعلاقته بتصحيح الضرر فى الخلية، وما الفروق بينه وبين الـــ Necrosis

جـــ- تعتـــبر المتبقيات فى اللحوم من أكثر المكونات ضررا للانسان ، ناقش هذه العبارة بالتفصيل مستعينا بأمثلة ورموز كيميائية كلما أمكن

٣- أ- مـــع الاســـتعانه بالرموز أعطى مثالين لكل من المضافات الغذائية الضارة – مضادات حيوية فى عليقة الدواجن ، سموم فطرية

ب- مـــا المقصـــود بـــالاورام – مـــن حيـــث تعريفها ، أنواعها ، طبيعة تطورها وكيفية مواجهتها بالمركبات الطبيعية .

المجموعة الثانية :-

١- **اشرح باختصار وبالمعادلات الدور الحيوى الذى يلعبه مركب cAMP فى كل مما يأتى :-**

أ- ارتباط الـــ (CAP) Catabolate gene activator protein مع الـــ DNA

ب- تخليق الجليكوجين فى الكبد Biosynthesis of glycogen in liver

جـــ- تخليق الجبريلين وأنزيم α - amylase فى النباتات

٢- **اشرح باختصار وايجاز:**

أ- أنواع أنزيم protein kinase مع التوضيح بالمعادلات لكيفية ارتباطها مع cAMP

ب- ميكانيكية عدم تخليق البروتين Mechanism of repression

جـــ- الدور الحيوى لمعقد cAMP- CAP فى تخليق البروتين فى مرحلة – Transcription

٣- أ- اشرح باختصار ماذا تعنى المصطلحات الأتية:-

G^{01} = -Value

Kequilibrium

ب-

P –G- 6 isomerase enzyme F-6-p

3300 cal

G^{01} =400Cal

K eq.= 0.5

التفاعل السابق إحدى تفاعلات التمثيل اللاهوائى glycolysis أشرح بإختصار الظروف المختلفة التى تحكم هذا التفاعل وحساب طاقة الناتج.

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق،،،

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم :

كلية الزراعة

الفصل الدراسى / دور : يونية
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٦

مـــرحلـــة الـــدراســـات العليـــا
تغـــذيـــة نبـــات متقـــدم (٧٥١ أرض)

أجب على الأسئلة التالية :-

السؤال الأول : (١٥ درجة)

أ _ وضح الدور الذي يلعبه كل من الإمداد بالعناصر الغذائية والذائبات العضوية ذات الأوزان الجزيئية المنخفضة على نمو وتطور جذور النباتات .

ب_ كيف تؤثر التركيزات العالية من أيون البيكربونات على إمتصاص وترحيل الحديد لتكوين الكلوروفيل فى أوراق النباتات .

السؤال الثاني :- (١٥ درجة)

أ _ أشرح الآليات التى تفسر تأقلم بعض النباتات للنمو الجيد تحت ظروف إرتفاع رقم الـ PH
ب _ وضح الدور الذي يلعبه السليكون فى زيادة تحمل بعض النباتات للأمراض الفطرية .

السؤال الثالث :أكتب عن : (١٥ درجة)

أ – صور إمتصاص ونقل عنصر النيتروجين وأيهم أفضل للنبات ، وتمثيله داخل النبات وعلاقة ذلك بالعناصر الأخرى .
ب _ الدور التنظيمي لعنصر الفوسفور داخل النبات .

السؤال الرابع : تكلم عن : (١٥ درجة)

أ _ صور إمتصاص عنصر الكبريت وتمثيله ووظائفه داخل النبات .
ب _ الإمداد بعنصر البوتاسيوم وآثره على نمو وتركيب النبات موضحاً أثر ذلك على جودة بعض المنتجات النباتية .

مع التمنيات بالتوفيق

كلية الزراعة
قسم : الأراضى

كلية الزراعة

زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٦/٢٠٠٧

نموذج (٣)

مرحلة الدراسات العليا

أسمدة وتسميد (٦٥١ أرض)

أجب على الأسئلة التالية : -

السؤال الأول :- (١٥ درجة)

أ – ما هو الغرض الذى من أجله تم تصنيع الأسمدة بطيئة التحلل ؟ وضح كيفية إنطلاق العناصر من الأسمدة بطيئة التحلل .

ب – فرق بين عمليتى تثبيت النيتروجين وتثبيت الفوسفور وأيهما هام بالنسبة لتغذية النبات .

ج – وضح برسم تخطيطى كيفية تصنيع بعض الأسمدة الفوسفاتية المتداولة فى تسميد المحاصيل .

السؤال الثاني :- (١٥ درجة)

أ – للضوء أثر كبير على إمتصاص العناصر السمادية – وضح ذلك .

ب – عرف المحاليل المنشطة وما هى أهميتها ؟

ج – إنتشر إستخدام الرى التسميدى فى الزراعة خاصة فى الأراضى الرملية – بين ما له وما عليه ؟

السؤال الثالث :- (١٥ درجة)

أ – ما هى أهم الصعوبات التى تقابل عملية التسميد رشاً على أوراق النبات ؟

ب – عرف دليل النشاط – أكتب المعادلة التى يحسب منها وما هى أهميته ؟

ج – تختلف المحاصيل فى إحتياجاتها الغذائية ويرجع ذلك إلى عدة عوامل – ما هى ؟ تخير إحداها وتكلم عنه بشئ من التفصيل .

السؤال الرابع :- (١٥ درجة)

أ – علل العبارة التالية " زاد الإهتمام بالتسميد بأسمدة العناصر الصغرى فى السنوات الأخيرة "

ب – تحدث بإيجاز عن ظاهرة التضاد بين العناصر الغذائية فى التربة إيجاباً وسلباً .

ج – تعتبر عملية التأزت من العمليات الحيوية الهامة فى التربة – تحدث عن تلك العبارة بالتفصيل .

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح ،،،،

توقيع أستاذ المادة

د/ أحمد ربيع

جامعة القاهرة كلية الزراعة قسم : الأراضى	كلية الزراعة	الفصل الدراسى / دور : يونيو زمن الامتحان : ساعتان العام الجامعى : ٢٠٠٦/٢٠٠٧

نموذج (٣)

مرحلة البكالوريوس

اسم المقرر صيانة وخدمة الأراضى (الرقم ٤٠٥ رض)

أجب على جميع الأسئلة التالية:-

السؤال الأول :- (٢٠ درجة)

١-" تقوم الحكومه فى مناطق عديدة بالعديد من الأنشطه التى تهتم بتنمية الموارد الطبيعيه بهدف المحافظه على الأراضى و المياه". بين من وجهة نظرك كيف يمكن تخطيط برنامج لصيانة و خدمة الأراضى والمياه بأحدى تلك المناطق فى ضوء ما درسته فى هذا المقرر.

٢- أذكر أهم مصادر التلوث التى تؤثر على الأراضى و المياه- وكيف يمكن التخطيط لحماية الأراضى والمياه من هذه الملوثات.

السؤال الثانى :- (٢٠ درجة)

١- أشرح ميكانيكية التعرية بصفة عامة. ثم بين الأضرار التى قد تنجم عن عمليات التعريه المائيه.

٢- " إن تدهور الأراضى الزراعية المروية يؤدى الى مشكلة التصحر فى مصر" . وضح جهود جمهورية مصر العربية فى مكافحة التصحر.

السؤال الثالث :- (٢٠ درجة)

١- لتهوية التربه أهميه كبيره أشرح ذلك ثم وضح كيف يمكن الحصول على تهوية تربه مناسبة.

٢-" لمقاومة التربة لأختراق الجذور خلالها تأثير كبير على نمو النباتات بها وضح ذلك ثم أذكر كيف يمكن العمل على خدمة الأرض للتخلص من هذا التأثير.

٣- "هناك عوامل كثيرة تؤثرعلى أمتصاص النبات للماء" أشرح هذة العوامل بالتفصيل.

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح