



قسم : علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي  
المادة : أسس علم الأراضي  
الفصل الدراسي: الأول  
العام الجامعي: ( 2016 / 2017 )  
تاريخ الامتحان : 2017/1/42

الفرقة : الثانية  
المجال : .....  
الشعبة : عاسسة  
الزمن : ساعتان  
عدد صفحات الاسئلة: صفحتان

اجب عن جميع الاسئلة الآتية:

السؤال الأول:-

- أ. فرق في صورة جدول بين الأراضي الملحية والقلوية من حيث خواصهما وطرق اصلاحهما مع كتابة المعادلات الرمزية لطريقة واحدة تستخدم في اصلاح الأراضي القلوية.
- ب. وضح في صورة جدول الفرق بين السليكات الصفائحية Phyllosilicates و السليكات الحلقية السداسية من حيث الشكل الفراغي والرمز البنائي ونسبة Si : O
- ج. اكتب المصطلح العلمي للعبارة التالية :  
أحد الظواهر الرئيسية لكثير من تفاعلات التربة العكسية Reversible reaction التي يتم بواسطتها تبادل الايونات بين كل من الطور الصلب والطور السائل من التربة.
1. معقد في الأرض يحتوي على معادن أولية ومعادن طين وأكاسيد سداسية متأدرة جنباً إلى جنب مع المواد العضوية.
2. أحد اشكال الترابط الكيميائي وتتميز بمساهمة زوج أو أكثر من الإلكترونات بين الذرات مما ينتج عنه تماسك الجزيئ الناتج.
3. صفحة معدنية ناتجة من ارتباط وحدات التتراهيدروجين بعضها وكل وحدة ترتبط مع ما يجاورها بثلاث جسور من ذرات الاكسجين نسبة Si:O = 2:5
4. ناتج قسمة مقدار شحنة الأيون على عدد التناسق أو الارتباط .

السؤال الثاني:-

- أ. يعتبر معدن طين الكاولينيت، Kaolinite من مجموعة طين..... والشكل التخطيطي الجانبي له كما يلي:..... ومصدر الشحنات السالبة هو..... بينما معدن طين المونتموريللونيت Montmorillonite يتبع مجموعة طين..... وشكله التخطيطي هو..... ومصدر الشحنات السالبة هو.....
- ب. ضع علامة ✓ امام العبارات الصحيحة وعلامة X امام العبارات الخاطئة.  
1. الكربون في الأرض حوالي عشرة اضعاف الموجود في القشرة الأرضية.
2. نسبة Si:O = 1:3 في Sorosilicates بينما في Cyclosilicates = 2:7
3. بمقارنة الأحجام النسبية للأيونات نلاحظ كبر حجم أيون الاكسجين بالنسبة للكاتيونات الأخرى مثل الألومنيوم  $Al^{+3}$  والسيليكون  $Si^{+4}$  ، وأماغنيسيوم  $Mg^{++}$  .
4. تنشأ الشحنات الكهربائية السالبة على معدن الكاولينيت من إحلال كاتيون الماغنسيوم محل كاتيون الألومنيوم في طبقة الاوكتايدرا.
5. الألومنيوم ، الحديد ، الكالسيوم ، الصوديوم ، البوتاسيوم ، الماغنسيوم تزيد كمياتها في الأرض الزراعية عن محتواها في القشرة الأرضية.
- ج. عرف ما هو الدبال ثم وضح في صورة نقاط أهم آثاره في خواص التربة الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية. (4 درجات)

السؤال الثالث:-

- أ. تكلم عن العلاقة بين كل من توأم الأرض، وبناء الأرض والسعة الهوائية موضعاً أهم العوامل التي تؤثر على تركيب الهواء الأرضي.
- ب. ما المقصود بكل من Adhesion, Cohesion موضعاً برسم تخطيطي التقسيم البيولوجي للرطوبة الأرضية Biological classification of soil water
- ج. ما المقصود بكل من: الفلسبارات Feldspare ، الميكا Mica

السؤال الرابع:-

- أ. لو أخذنا عامل المناخ وهو اكثر العوامل تكوين الأراضي نشاطاً حيث أن عناصره ترتبط ارتباطاً وثيقاً بسلسلة التفاعلات والتغيرات التي تنطوي عليها عمليات تكوين الأراضي فنجد أن تحت كل ظروف مناخية معينة تسود عمليات تكوين معينة وضح ذلك
- ب. من عوامل التحلل الكيماوي التي تؤدي إلى تحلل الصخور منها التحلل المائي - تكلم عن أثر هذا العامل في التحلل الكيماوي مع التوضيح بالمعادلات الرمزية كلما أمكن ذلك.

بقية الامتحان في خلف الصفحة

<p>الفرقة الرابعة شعبه الأراضى والمبارة الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: (1)</p>	<p>الإمتحان التحريري النهائي المادة: بيه تكنولوجيا المخلفات الزراعية الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2017/2016 تاريخ الإمتحان: 2017/06/3</p>	 <p>قسم علوم الأراضى والمياه أجب عن جميع الأسئلة:</p>
---	---	--

### السؤال الأول:

- تناول النقاط التالية بالشرح:

- 1 - المراحل الرئيسية لإنتاج البيوايثانول من المخلفات الزراعية.
- 2- إستخدام بعض المخلفات الزراعية مثل حطب الذرة الخضراء لإنتاج أعلاف غير تقليدية.
- 3- شاي الكمبوست من حيث طرق إنتاجه و فوائده ودور الميكروبات الموجودة فيه .

18 درجة

### السؤال الثاني:

- ناقش بعض الآراء التى توصى ب:-

- أ- نثر المخلفات النباتية وحرقتها على الأرض الزراعية.
- ب - إضافة المخلفات النباتية مباشرة للأرض وبدون أى تعديل عليها كسماد عضوى.
- ج - تغذية الحيوانات والطيور على الروث و زرق الدواجن مع توضيح أهم المخاطر الصحية الواجب مراعاتها عند ذلك.

18 درجة

### السؤال الثالث:

- قارن بين :-

- 1- أنواع وحدات البيوجاز المستخدمه فى مصر من حيث: تركيب الوحدات ومميزات ومعوقات كل نظام.
- 2- العوامل التى تؤثر على إنتاج كل من الكمبوست و البيوجاز.
- 3- دور الميكروبات فى عملية إنتاج كل من الكمبوست و البيوجاز.

18 درجة


### السؤال الرابع:

- علل لما يأتى:

- أ- خلو كلا من سماد الكمبوست وسماد البيوجاز من بذور الحشائش ومن مسببات الأمراض.
- ب - إجراء عملية التقليل المستمر لسماد الكمبوست أثناء إعداده.
- ج - تبطين غرفة المخمر بالإسفننج بوحدة البيوجاز فى أنظمة إنتاج البيوجاز.

6 درجات

لجنة وضع الأسئلة:

<p>الفرقة : الرابعة الشعبة : الأراضي (ل.ق.) مجال : الأراضي و المياه الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة : 1</p>	<p>الإمتحان التحريري النهائي المادة : إستصلاح الأراضي الفصل الدراسي الأول (2017/2016) تاريخ الإمتحان : 2017/1/14</p>	 <p>كلية الزراعة قسم : علوم الأراضي</p>
--	--	--

مستعيناً بالله أجب على جميع الأسئلة الآتية :-

(15 درجة)

السؤال الأول :-

- 1- تتفرد مشروعات إستصلاح الأراضي بصفة خاصة بالمقارنة مع المشروعات بعدد من السمات. وضح ذلك
- 2 - عند تقدير EC لأرض ما ، وجد أنها تساوي 3.2 dS/m إحسب التركيز بالملييمكافى / لتر.
- 3- يوجد في مصر العديد من العوامل التي تؤدي إلى تجميع الأملاح في الأراضي. وضح ذلك.
- 4 - بين تأثير قوام الارض علي حركة الماء الأرضي و بالتالي تأثيرها علي عملية التملح .
- 5 - EC للأرض القلوية أقل من 4 dS/m علل لما نقول.

(15 درجة)

السؤال الثاني :-

- 1 - فرق بين الأراضي القلوية البيضاء و الأراضي القلوية السوداء.
- 2 - تكلم عن العوامل التي تؤثر علي كفاءة الغسيل
- 3 - ما هي الإجراءات الواجب إتباعها في خدمة الأراضي حديثة الإستصلاح ؟
- 4 - عادة لا ينصح باستخدام كربونات الكالسيوم في إستصلاح الأراضي القلوية. علل .
- 5 - هل ينصح بإضافة المصلح الكيميائي للأرض القلوية علي دفعة واحدة أم علي عدة دفعات. علل لما نقول.

(15 درجة)

السؤال الثالث :-

- أ- ماهي أهم مقومات إستصلاح الأراضي ؟ متناولا أحدهم بالتفصيل.
- ب- بين في نقاط أهم مشكلات إستصلاح الأراضي و موضحاً كيفية التغلب عليها.
- ج- ما هي الأهمية الإستراتيجية من تنفيذ مشروع ترعة السلام؟

(15 درجة)

السؤال الرابع :-

- أ- بين أهم مزايا و عيوب كل من الصرف المحشوف و الصرف المغطي.
- ب- بين في نقاط أهم الخواص الكيميائية للأرض الجيرية موضحاً تأثيرها علي خصوبة هذه الأرض.
- ج- ما هي أهم أنواع ملوثات الأرض؟ متناولا بالتفصيل أهم طرق تنقية الأرض من الملوثات.

مع تمنياتنا بالنجاح و التوفيق

أ. د. / الحسينى عبد الغفار أبو حسين

أ. د. / رفعت أحمد خليل



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي  
المادة: بيوجيو كيمياء بيئية  
الفصل الدراسي الأول  
للعام الجامعي 2017/2016  
تاريخ الإمتحان 2017/ 01/ 21

الفرقة: الرابعة  
المجال: وقاية النبات  
الشعبة: الحشرات الإقتصادية  
والحيوان الزراعي  
الزمن : 2 ساعة  
عدد صفحات الأسئلة: (1)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: إشرح في نقاط محددة (10 درجات)

- 1- مؤوي الميكروبات في التربة الزراعية **Microhabitats in soil** ثم وضح كيف ينعكس الاختلاف في الخواص الطبيعية والكيميائية داخل الـ **Aggregates** على عدم تجانس الميكروبات داخلها.
- 2- الأدوار التي تؤديها الميكروبات **أوتوتروفية** و **الهيتروتروفية** في التربة الزراعية.
- 3- تأثير الميكروبات على النبات النامي في الأرض.

15 درجة

السؤال الثاني: - وضح مع التمثيل بأسماء الميكروبات بالتربة (15 درجة)

- 1- تحلل المواد العضوية الكربونية المختلفة في التربة مثل تحلل السليلوز **Cellulose**.
- 2- دور الميكروبات في تحولات عنصر الفوسفور في التربة.
- 3- إشرح ما تعنيه هذه العلاقات :-

**Competition, Parasitism and Protocooperation,**

السؤال الثالث: عدد فقط: - (15 درجة)

- 1- طرق فقد النيتروجين من التربة.
- 2- البكتريا المثبتة لازوت الهواء الجوي تكافليا .
- 3- **Metabolism of Pesticid**
- 4- كيفية تفادي حدوث النقص الدائم لمستزود التربة من النيتروجين؟

السؤال الرابع:

إشرح ما يلي مستعينا بالمعادلات الكيماوية وبأسماء الميكروبات :- (20 درجة)

- 1- معدنة النيتروجين العضوي **Nitrogen Mineralization** متناولا تحلل كلا من الأحماض الأمينية و اليوريا في التربة الزراعية، مع ذكر المعادلات الكيماوية وأسماء الميكروبات القائمة بالتحليل.
- 2- إختزال النترات وتحرير (إطلاق) النيتروجين **Nitrate reduction and denitrification** مع توضيح ميكانيكية حدوث إختزال النترات وإطلاق النيتروجين مع ذكر المعادلات الكيماوية والظروف التي تحدث بها هذه العملية في التربة الزراعية.
- 3- أهم مجموعات النباتات البقولية والتي تغزوها سلالة معينة من الريزوبيا **Cross inoculation group**.

- 4- مراحل تكوين العقدة الجذرية في نباتات الفول البلدي.

أطيب أمنياتي بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة

إمتحان مادة :  
الزراعة الحيوية  
المستوى الرابع - إدارة الأعمال  
٢٠١٧/٦/١٠  
الزمن: ساعتان



جامعة المنوفية  
كلية الزراعة  
قسم علوم الاراضى

أجب عن الاسئلة الآتية

السؤال الأول:

- أ. ماهو السماد الحيوى؟ (٣ درجات)
- ب ماهى أهمية استخدام الأسمدة الحيوية؟ (٤ درجات)
- ت. اذكر العوامل المؤثرة على انفراد البوتاسيوم فى التربة وامنصاه بواسطه النبات. (٤ درجات)

السؤال الثانى :

- أ. متى يكون استخدام الأسمدة الحيوية ضروريا؟ (٤ درجات)
- ب. أذكر النظم البيولوجية للكائنات الحية المستخدمة فى إنتاج الأسمدة الحيوية لمثبتات الأزوت، الجوى تكافليا ولا تكافليا.
- ت. اذكر خطوات تكوين العقدة الجذرية البكتيرية لتثبيت الأزوت الجوى تكافليا. (٨ درجات)

السؤال الثالث:

- أ. كيف يمكنك وضع سياسة تعليمية ارشادية لتنشيط إتباع اسلوب الزراعة العضوية. (٣ درجات)
- ب. تكام بالتفصيل عن النقاط التالية
  ١. استخدام الصخور والمعادن فى الزراعة العضوية. (٣ درجات)
  ٢. Denitrification (٣ درجات)
  ٣. N- Immobilization (٣ درجات)
- ت. أشرح العوامل التى تؤثر على سرعة تحلل المخلفات. (٣ درجات)

السؤال الرابع :

- أ. تعتمد الإدارة المثلى للنيتروجين فى الزراعة العضوية على عديد من النقاط . وضح ذلك بالتفصيل. (٥ درجات)
- ب. احسب كمية المنشط النيتروجينى الذى يمكن إضافته إلى كومة كمبوست (طن) حيث أن نسبة النيتروجين فى المخلفات الداخلة ١% ويراد رفعها إلى ١,٥% والنسبة المؤية للنيتروجين فى المنشط المستخدم ٤%. (٣ درجات)
- ت. تكام عن أهمية الإستفادة من المخلفات النباتية وتكوين سماد الكمبوست مع توصيح التغييرات الحيوية وكذلك التغييرات فى درجة الحرارة ورقم الحموضة خلال عملية الكمر وذلك من خلال رسم توضيحى. (٧ درجات)

أطيب الأمنيات

أ.د/ فاطمة الشافعى أ.د/ صلاح على أبو النجا

إمتحان مادة :  
خدمة وصيانة الأراضى ( ٤٢٢ ا )  
الفرقة الرابعة شعبة الأراضى  
٢٠١٧/١/١٧  
الزمن: ساعتان



جامعة المنوفية  
كلية الزراعة  
قسم علوم الأراضى

السؤال الأول :

- أ. تعاني الأراضى الزراعية من ظاهرة الإنهاك – اشرح ذلك  
ب. كيف يمكن علاج فقد الماء فى الأراضى الرملية عن طريق كل من الرش والبخر نتج.

السؤال الثانى:

- أ. اشرح كيفية علاج مشاكل الأسمدة الازوتية فى الأراضى الجيرية.  
ب. ماذا تعرف عن ظاهرة الكثبان الرملية وكيف يمكن علاجها.

السؤال الثالث: ( ١٥ درجة )

أ. عرف المقصود بكل من

**Soil conservation- Geological erosion – Accelerated erosion**

- ب. لحدوث عملية التعرية أضرار فى مواقع حدوثها ( on site ) وأضرار فى أماكن بعيدة ( off site )  
وضح كلا النوعين.

ت. لخواص التربة تأثير على حدوث التعرية بالمياه وضح ذلك .

السؤال الثالث: ( ١٥ درجة )

- أ. اذكر العوامل التى تؤثّر فى حدوث التعرية ( Drivers of Soil Erosion ) موضحا تأثير كل عامل.

ب. اذكر الوسائل التى يجب اتباعها لتقليل تأثير عملية تعرية التربة بالرياح.

أطيب الامنيات

أ.د/ محمد أبو الفضل أحمد د/ أحمد البعلاوى



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي  
المادة: ميكروبيولوجيا الأراضي  
الفصل الدراسي الأول  
للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٦  
تاريخ الإمتحان ٢٠١٧/٠١/٤

الفرقة: الرابعة  
المجال: الأراضي والمياه  
الشعبة: الأراضي  
الزمن: ٢ ساعة  
عدد صفحات الأسئلة: (١)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

أجب عن الأسئلة التالية مستعينا بالمعادلات الكيماوية وبأسماء الميكروبات كلما أمكن ذلك

### السؤال الأول:

- ما هي الطحالب، وأهميتها في الأرض الزراعية؟ ثم أذكر اسم جنسين منها.
- ما هي العوامل المؤثرة علي الديدان الأرضية؟
- وضح مع ذكر المعادلات الكيميائية دور ميكروبات التربة التالية :-  
*Serratia, Thiobacillus ferrooxidanse, Bacillus serculans*

### السؤال الثاني:

- احسب إحتياجات الميكروب المحللة للفوسفور، إذا علمت أن مسيليوم الفطر يحتوي علي ٠.٥% من الوزن الجاف. وفي البكتريا والأكثينوميسيتس ١.٥-٢.٥% فإذا كان لدينا مادة عضوية كربوهيدراتية وزنها ٨٠ كجم وتحتوي علي ٤٠% كربون وتخضع للإتحلال بواسطة الفطر، وان ٣٥% من كربون هذه المادة العضوية يمثل في مسيليوم الفطر.

### السؤال الثالث: اشرح في نقاط محددة مسـتعينا بالمعادلات الكيماوية وبأسماء الميكروبات :- (١٢ درجات)

- ١- مأوي الميكروبات في التربة *Microhabitats in soil* ثم وضح كيف ينعكس الاختلاف في الذواص الطبيعية والكيماوية داخل الـ *Aggregates* على عدم تبتانس الميكروبات داخلها.
- ٢- أ- التفاعلات التي تحدثها الميكروبات بالمبيدات.  
ب- أسباب مقاومة بعض المبيدات للتحلل البيولوجي.
- ٣- ما تعنية هذه العلاقات بين الميكروبات بالتربة الزراعية :-  
أ- عملية الـ *Predation* من حيث: *a-Lytic organisms, b- Susceptible to Lysis*  
ب- *Competition*

### السؤال الرابع: اشرح في نقاط محددة مسـتعينا بالمعادلات الكيماوية وبأسماء الميكروبات :- (١٨ درجات)

- ١- كيف يمكننا تفادي حدوث النقص الدائم لمخزون التربة من النيتروجين .
- ٢- دور ميكروبات التربة في تحلل الأحماض الأمينية.
- ٣- عملية الـ *Nitrification* ثم أذكر العوامل التي تؤثر على الميكروبات المسنولة عن هذه العملية.
- ٤- أهم مجموعات النباتات البقولية، والتي تغزوها سلالة معينة من الريزوبيا *Cross inoculation* group
- ٥- خطوات تكوين العقدة البكتيرية في نباتات الفاصوليا.

أطيب الأمناني بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة:

(٦٠ درجة)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

(٢٠ درجة)

السؤال الأول

- أ- تكلم باختصار عن أهم شروط مقدمة البحث. (٦ درجات)
- ب- وضح خصائص عنوان البحث. (٦ درجات)
- ج- حدد المراجع المقبول ذكرها في البحث العلمي وكيفية صياغتها في داخل متن البحث في قسم المراجع. (٨ درجات)

(٢٠ درجة)

السؤال الثاني

- أ- اشرح البنود أو الأقسام الأساسية التي يجب توفرها في البحوث العلمية العملية والتي لا يخلو أي بحث منها. (١٠ درجات)
- ب- أذكر البنود الاختيارية التي توضع في البحث حسب الحاجة فقط والتي قد تتواجد في بحوث وتغيب في أخرى موضحا الهدف منها. (٥ درجات)
- ج- اشرح ما يجب توفره في أبحاث من الناحية العلمية والخلقية. (٥ درجات)

(٢٠ درجة)

السؤال الثالث

- من خصائص أهداف البحوث العلمية أنها SMART وهي كلمة مركبة من الحروف الأولى لخمس كلمات محده. اذكر تلك الكلمات ثم تكلم بالتفصيل عن كل منها.

(تمت الأسئلة مع أطيب الأمنيات بالتوفيق)

د وائل عمران

أ.د. محمد حمادة شلبي



جامعة المنوفية الامتحان النهائي لمقرر الاستشعار عن بعد في الزراعة اليوم: الأربعاء  
كلية الزراعة الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٦-٢٠١٧) التاريخ: ٢٠١٧/٦/١٣  
قسم علوم الأراضي الفرقة الرابعة أراضي (لائحة البرامج المعتمدة) الزمن: ساعتان

(١٥ درجة)

السؤال الأول: عرف كل مما يأتي:

١. نوافذ الغلاف الجوي.
٢. معامل الانعكاس لموجة معينة (%).
٣. الاشعاع الكهرومغناطيسي.
٤. منحني الانعكاسية الطيفية.
٥. مصفوفة الصور الرقمية (الموزايك)

(٢٤ درجة)

السؤال الثاني:

١. وضح المكونات الأساسية لعملية الاستشعار عن بعد مع الاستعانة برسم تخطيطي.
٢. اشرح لماذا يفضل التفسير الرقمي علي التفسير البصري (العين المجردة) في المقياس الرمادي لخرائط الاستشعار عن بعد.
- ج- حدد كيفية تنفيذ كل من التصحيح الراديومتري Radiometric correction والتصحيح الهندسي Geometric correction للمرنيات ارقمية.
- د- فسر كيف يمكن تمييز الأشجار متساقطة الأوراق عن الأشجار مستديمة الشجرة باستخدام الاستشعار عن بعد.

(٢١ درجة)

السؤال الثالث: أذكر أهم الفروق بين كل مما يأتي:

١. الصور انجوية والصور الفضائية.
٢. الخرائط الورقية والخرائط الرقمية.
٣. الاستشعار عن بعد نشط Active والغير نشط Passive.
٤. الضوء المرئي والرادار.
٥. الجيويد Geoid والاليسويد Ellipsoid بالنسبة للكورة الأرضية.
٦. الألوان الحقيقية والألوان الكاذبة في مرنيات الاستشعار عن بعد.
٧. rayleigh scattering تشتت رايلي و miescattering تشتت ماي.

«مع اطيب التمنيات بالنجاح»

د. وائل عمران

أ.د. سمير عراقي

إمتحان مادة :  
تغذية نبات وخصوبة أراضى (٣٠١)  
الفرقة الرابعة شعبة أمراض النبات  
٢٠١٧/٦/١٣  
الزمن: ساعتان



جامعة المنوفية  
كلية الزراعة  
قسم علوم الاراضى

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول :

- أ. إشرح دور السيتوكروم فى إمتصاص جذر النبات للأيونات حسب نظرية لونداجارد. (٨ درجات)  
ب. عرف الفراغ الحر و اشرح طريقة تقديره. (٧ درجات)

السؤال الثانى:

- أ. إستنتج ثابت ميخائيل . (٨ درجات)  
ب. إشرح إمتصاص جذر النبات للأيونات حسب نظرية ثانى أكسيد الكربون. (٧ درجات)

السؤال الثالث :

- أ. تكلم عن تثبيت النيتروجين الجوى . موضحا العوامل التى تؤثر على تثبيت النيتروجين حيويا.  
(٧ درجات)  
ب. تكلم عن صور الفوسفور فى التربة موضحا التفاعلات التى تحدث له فى الأراضى الحامضية .  
(٨ درجات)

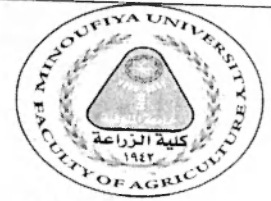
السؤال الثالث:

أ. تكلم عن

- ١ - الوظائف الحيوية للماغنيسيوم فى النبات. (٤ درجات)  
٢ - صور تواجد البوتاسيوم فى التربة وأعراض نقصه على النبات. (٤ درجات)  
ب. تكلم عن تأثير كلا من ( رقم الحموضة - كربونات الكالسيوم - المادة العضوية - قوام التربة )  
على درجة تيسر العناصر الضرورية الصغرى فى التربة (٧ درجات)

أطبيب الامنيات

أ.د/ بدر الكومى د/ أحمد البعلاوى



قسم : علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي  
المادة : بحوين وخواص الاراضى  
الفصل الدراسى : الثانى  
العام الجامعى : ( 2016 / 2017 )  
تاريخ الامتحان : 2017 / 6 / 6

الفرقة : الثانية  
المجال : .....  
الشعبة : هندسة زراعية  
الزمن : ساعتان  
عدد صفحات الأسئلة : صفحاتان

اجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الاول:-

(5 درجات)

أ. ضع علامة صح أو خطأ امام العبارات التالية:

1. كلما ازدادت السعة التبادلية للأرض زادت السعة التنظيمية لها.
2. تتكون معادن الطين من اتحاد الاكسجين O والهيدروكسيل -OH والسليكون Si والألومنيوم Al.
3. الألومنيوم ، الحديد ، الكالسيوم ، الصوديوم ، البوتاسيوم ، الماغنسيوم تزيد كمياتها فى الأرض عن محتواها فى القشرة الأرضية وذلك بسبب عمليات التجوية والغسيل.
4. تتأين احدى مجموعات الهيدروكسيل  $OH^-$  الموجودة على حواف بلورة معدن طين المونتموريللونيت  $1:2 montmorillonite$  حيث تتكون شحنة سالبة على سطح بلورة المعدن.
5. تتراوح السعة التبادلية للمادة العضوية ما بين 50 – 80 ملليمكافى / 100 جرام مادة عضوية.

(5 درجات)

ب. اكتب فقط المصطلح العلمى للعبارات التالية:

1. صفيحة معدنية ناتجة من ارتباط وحدات التتراهيدر مع بعضها وكل وحدة ترتبط مع ما يجاورها بثلاث جسور من ذرات الاكسجين نسبة  $Si:O = 2:5$ .
2. معدن فى الأرض يحتوي على معادن طين جنباً إلى جنب مع السواد العضوية.
3. معادن تتكون أساساً من تجمع وحدة واحدة أساسية من السليكا تتراهيدرا *Silica tetrahydra* ووحدة واحدة من الألومونيا اوكتاهيدرا *Alomina octahydra*.
4. مقاومة الأرض للتغير فى رقم الـ pH .
5. احلال كاتيون ذو تكافؤ منخفض محل كاتيون آخر ذو تكافؤ عالٍ فى التركيب الشبكي البلورى بشرط أن يكون كلاً من الكاتيونات متساويان فى الحجم.

(5 درجات)

ج. وضح فى صورة جدول :

1. الفرق بين السليكات الصفانحية *Phylosilicates* و السليكات الحلقية السداسية من حيث الشكل الفراغى والرمز البنائى ونسبة  $Si : O$
2. الفرق بين *di-octahydra – tri-octahydra* من حيث انكاثيون ، قوة ارتباط ، الشغل الفراغى لكل منهما.

(15 درجة)

السؤال الثانى:-

اكمل العبارات التالية:

- أ. تنقسم السليكات السلسلية *Inosilicates* الى مجموعتين هما: 1-..... حيث الشكل البنائى لها هو..... ورمزها البنائى هو..... ونسبة  $Si:O$  هي.....، 2-..... التى تتميز برمز بنائى هو..... والشكل البنائى لها هو..... ونسبة  $Si:O$  هي.....
- ب. السلسلة *Lytropic series* هى عبارة عن تأثير كل من 1-..... 2-..... للكاثيون على عملية التبادل الكاتيونى والنسبة التى يمكن توضيحها بالصورة التالية:.....
- ج. تتكون بلورات معدن المونتموريللونيت *montmorillonite* من تجمع عدد ..... طبقة من التتراهيدرا وعدد ..... من طبقة اوكتاهيدرا لذا فهو يتبع مجموعة معادن ..... ولا ترتبط الطبقات المتتالية لهذا المعدن بروابط قوية ومن ثم باستطاعة جزيئات الماء الدخول بين الطبقات مسببة ..... ويمكن توضيح الشكل البنائى للمعدن كما يلى: .....

(5 درجات)

السؤال الثالث:-

- أ. عرف كلا مما يأتى:  
القطاع الأراضى – التعريف الزراعى للأرض – قوام الأرض – معامل الذبول – عوامل تكوين الأراضى – B-value – معامل *Lang* للأمطار – *Podzolization* – *Chironosequence* – *Pedalfer soil*
- ب. علل لما يأتى:

(3 درجات)

1. للكثافة الظاهرية أهمية خاصة من الوجهة الزراعية؟
  2. معدل تغير اللون فى الأراضى ناعمة القوام أكثر من معدل تغير اللون فى الأراضى خشنة القوام؟
  3. بزداد محتوى الهواء الأراضى من بخار الماء مقارنة بالهواء الجوى؟
- بقية الأسئلة خلف الصفحة

إمتحان مادة :  
خصائص الأراض الزراعية  
المسنوى الأول - شعبة إدارة الأعمال  
٢٠١٧/١/١٥  
الزمن: ساعتان



جامعة المنوفية  
كلية الزراعة  
قسم علوم الأراضى

السؤال الأول :

- أ- عرف مايلى  
**Soil pedon - Eluvial horizon - Soil profile** - الأراضى النطاقية - الحجم الظاهرى للتربة  
ب- تكلم عن ظاهرة التملح الثانوى وعلاقتها بطبوغرافية الأرض.  
ج- تكلم عن عمليات تكوين الأراضى وعلاقتها بعوامل تكوين الأراضى.

السؤال الثانى:

- أ- عرف البناء الأراضى وتكلم عن أنواعه ؟  
ب- عرف قوام الأرض موضحا التقسيم الدولى لمجموعات الحبيبات الأراضية؟  
ج- عرف مايلى:  
١- المسامية .

٢- الماء الأيجروسكوبى.

٣- السعة الحقلية.

٤- نقطة الذبول .

السؤال الثالث:

- ١- تكلم عم مصادر الشحنة السالبة على معان الطين .  
٢- تكلم عن تأثير رقم الـ pH للتربة على الأرض والنبات.  
٣- وضح المقصود بالسعة التنظيمية للتربة

السؤال الرابع:

- ١- عرف المحلول الأراضى وتكلم عن العوامل التؤثر على تركيزه.  
٢- قارن بين خواص الأراضى الملحية والقلوية وطرق استصلاح كلا منهما.  
٣- ماهى القواعد التى تتحكم فى عملية التبادل الأيونى

أطيب الامنات

أ.د/ الحسينى عبدالغفار أبو حسين د/ أحمد البعلابى

الفصل الدراسي الأول  
العام الجامعي ٢٠١٦-٢٠١٧  
الزمن : ساعتان

جامعة المنوفية  
كلية الزراعة  
قسم علوم الأراضي

امتحان تغذية نبات  
لطلبة الفرقة الرابعة شعبة أراضي

أجب عن الأسئلة الآتية:

س١: ا- ماهو العنصر الضروري للنبات وماهو التركيز الحرج لعنصر ضروري مع بيان طريقة تحديد هذا التركيز؟ (٥ درجات)

ب- اشرح التبادل التلاميضي مبيئاً بالأخذ بالتماس والتجريد بالتماس. (٦ درجات)

ج- بين تأثير *vites* (٤ درجات)

س٢: ا- كيف يتم امتصاص الأنيونات حسب نظرية لونداجارد؟ (٧ درجات)

ب- اشرح نظرية الإمتصاص الإختياري (الحوامل) مستتجاً العلاقة بين  $\frac{1}{v}$ ،  $\frac{1}{s}$

(٨ درجات)

س٣: ا- وضح بالرسم دورة النتروجين. (٥ درجات)

ب- بين بالمعادلات تحول النتروجين العضوي إلى معدني. (٧ درجات)


ج- ماالفرق بين أعراض نقص الكالسيوم على النبات وأعراض نقص الكبريت. (٣ درجات)

س٤: ا- اشرح تفاعلات الفوسفات في الأرض في الوسط الحامضي وكذلك في الوسط

القاعدي. (٩ درجات)

ب- ماهي أسباب مشكلة العناصر الصغرى بصفة عامة؟ (٣ درجات)

ج- ماالفرق بين أعراض نقص النورون على النبات وأعراض نقص المولبيدنيوم؟ (٣ درجات)

<p>الفرقة : الثانية الشعبة : إدارة أعمال مزرعية مجال : الاراضي و المياه الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة : 1</p>	<p>الإمتحان التحريري النهائي المادة : إستصلاح الاراضي الفصل الدراسي الأول (2017/2016) تاريخ الإمتحان : 2017/1/4</p>	 <p>كلية الزراعة قسم : علوم الاراضي</p>
--	---	--

مستعيناً بالله أجب علم جميع الأسئلة الآتية :-

(15 درجة)

السؤال الأول :-

- 1- رغم أن التوسع الرأسي شديد الأهمية ، إلا أنه لا يمكن أن يكون بديلاً عن التوسع الأفقي. وضح ذلك
- 2 - عند تقدير EC لأرض ما ، وجد أنها تساوي 3.2 dS/m احسب الضغط الإسموزي لمستخلص هذه الارض.
- 3- بين تأثير النصاريس على تجميع الأملاح بالارض.
- 4 - pH للأرض القلوية أكبر من 8.5 وضح ذلك بالمعادلات.
- 5 - وضح كيف تنشأ أراضي Solodi

(15 درجة)

السؤال الثاني :-

- 1 - فرق بين أراضي Saline و أراضي Solonetz
- 2 - وضح باختصار العوامل التي تؤثر على القواعد المتبادلة في الاراضي.
- 3 - ما المقصود بعملية انغسين؟ و ما هو الغرض منها ؟
- 4 - عادة ما ينصح باستخدام الجبس الزراعي في إستصلاح الأراضي القلوية. وضح ذلك بالمعادلات.
- 5 - هل ينصح بإضافة المصلح الكيميائي علي دفعة واحدة أم على عدة دفعات وضح ذلك.

(15 درجة)

السؤال الثالث :-

- أ- تعتبر مشاريع إستصلاح الأراضي من كبريات المشاريع الإستثمارية. بين أهم مزايا و عيوب هذا الإستثمار.
- ب- بين في خطوات عملية إستصلاح الأراضي الرملية - مع بيان أهم الصعوبات التي تعوق عملية الإستصلاح .
- ج- ماهي أهم مشكلات إستصلاح الأراضي الجيرية ؟

(15 درجة)

السؤال الرابع :-

- أ- عرف الصرف الزراعي - مع بيان أهم مواصفات الصرف الجيد.
- ب- ما هي أهم المواصفات الواجب توفرها في النباتات المستخدمة لدراسة تأثير التغيرات المناخية علي الإنتاج الزراعي؟
- ج- ما هي أهم الأسباب الإستراتيجية المرجوة من تنفيذ مشروع ترعة السلام؟

مع تمنياتنا بالنجاح و التوفيق

أ. د. / الحسيني عبد الغفار أبو حسين

أ. د. / رفعت أحمد خليل

إمتحان الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٦-٢٠١٧  
مادة : تغذية نبات و علاقات مائية  
الزمن: ساعتان

كلية الزراعة  
قسم : علوم الأراضي  
الفرقة: التكنولوجيا الحيوية الزراعية

أجب على الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- ١- عرف كل من: العناصر الغذائية و الوظائف التي تقوم بها داخل النبات
- ٢- وضح مع الرسم إمتصاص الكاتيونات و الأنيونات علي سطح التربة و العوامل التي تؤثر عليه
- ٣- أذكر دور العلماء Van Helment - Wood Ward - Van Liebig في تطور علم تغذية النبات

السؤال الثاني: (١٥)

- ١- هناك محذونات سيدة تتميز ميكانيكية إمتصاص النبات للأيونات تحددت جميعها في نوعين :  
٢- إمتصاص حيوي Active
- ١- إمتصاص غير حيوي Passive  
تكلم عن كل نوع مع إعطاء مثال لذلك

ب- تكلم بالتفصيل عن :

- ١- تفاعل الفوسفور مع معادن الطين
- ٢- عملية التازت Nitrification و العوامل المؤثرة عليها
- ٣- أعراض نقص الفوسفور و الحديد و الزنك

السؤال الثالث: (١٥)

- ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات الآتية :
- ١- زيادة التركيز لنشاط كاتيون معين يؤدي إلي نقص قدرته علي الإمتصاص علي سطح التبادل محل الكاتيون الآخر
  - ٢- انخفاض النتج يؤدي إلي خفض الانتقال الكلي للمحلول إلي النبات
  - ٣- عدوي الجذور بالميكوريزا يؤدي إلي نقص الإمتصاص لبعض العناصر الغذائية
  - ٤- غشاء التونوبلاست هو الغشاء الذي يفصل بين السيتوبلازم و الفجوة الخلوية
  - ٥- تتم في عملية النشرة تحول النتروجين الأميني بالأكسدة إلي أمونيا
  - ٦- انطلاق ثاني أكسيد الكربون في المحلول الأرضي يقلل من ذوبان الفوسفور في الأرض
  - ٧- السوبر فوسفات ينتج من تفاعل صخر الفوسفات مع حامض الأرتوفوسفوريك
  - ٨- إضافة البوتاسيوم يقلل من عدد العقد الجذرية في النباتات البقولية
  - ٩- يدخل الحديد في العمليات الحيوية للحامض النووي ADP
  - ١٠- تعتبر عناصر الحديد و الزنك و المنجنيز و النحاس و البوتاسيوم من العناصر الصغري المغذية للنبات

السؤال الرابع: (١٥)

- ١- أشرح كيفية إمتصاص النبات للماء
- ٢- ماهو العمق المكافئ للأطوبة
- ٣- بين معامل البخر نتح

مع تمنياتنا بالتوفيق

إمتحان مادة :  
أسمدة وتسميد (٤٠٨١)  
الفرقة الرابعة - أراضى  
٢٠١٧/٦/٦  
الزمن: ساعان



جامعة المنوفية  
كلية الزراعة  
قسم علوم الاراضى

السؤال الأول : (٢٠ درجة)

- أ. وضح كيف يؤدي الإستخدام الصحيح للأسمدة إلى تحسين البيئة والحفاظ عليها.  
ب. نكلم بالتصيل عن النقاط التالية  
١. مقاومة الجفاف والتسميد البوناسى  
٢. القوة التنظيمية للأرض والمحوى الغذائى  
٣. الأثر السئى لإضافة المواد العضوية الغير متحللة  
ت. مالمقصود بـ ( SCU ) وماهو الفرق بين ( SCU 40 ) و ( SCU 10 ) مع توضيح المتطلبات الأساسية التى يستند عليها برنامج التسميد الجيد.

السؤال الثانى : (٢٠ درجة)

- أ. كيف يمكنك تحضير طناً واحداً من السماد الخليط الذى يحتوى على النسب التالية ٥, ١٠, ١٠ إذا توافرت لديك الأسمدة التالية : سماد كبريتات الأمونيوم ٢١% N وسماد السوبر فوسفات ٨-٢٠% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> وسماد كلوريد البوتاسيوم ٦٠% K<sub>2</sub>O .  
ب. تتباين الحاصلات الزراعية فيما بينها فى عدد من النقاط الهامة التى يكون لها تأثير على البرامج التسميدية والتى يجب أن تتبع عند زراعتها . وضح ذلك فى عدة نقاط.  
ت. أذكر ماتعرفه عن كل مما يأتى ودور كل منهم فى تيسير العناصر الغذائية .  
(فطر الميكورهيذا - الأزولا الخضراء - الطحالب الخضراء المزرقه ) .

السؤال الثالث : (٢٠ درجة)

- أ. يجب استخدام الاسمد العضوية والاسمدة المعدنية جنباً الى جنب لأن السماد العضوى له تأثير إيجابى على الخواص الطبيعية والبيولوجية . وضح ذلك  
ب. وضح بالمعادلات الرمزية كيف تؤثر حموضة التربة على سير عديد من تفاعلات الأكسدة والإختزال فى التربة.  
ت. علل لما يأتى  
١. ينصح باستبدال سماد اليوريا بسماد اخر فى الأراضى الفقيرة بالكالسيوم الذائب والأراضى الفقيرة فى كربونات الكالسيوم.  
٢. زيادة تركيز الأملاح فى الأراضى الملحية يودى إلى قلة إنتاجها.  
٣. يفضل استخدام سماد كبريتات الأمونيوم فى الأراضى المنزرعة بالأرز.

أطيب الأمنيات

أ د/ فاطمة الشافعى





قسم: علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي  
المادة: تكنولوجيا استصلاح الأراضي ٤٣٢١  
الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٧/٢٠١٦)  
تاريخ الامتحان: ٢٠١٧/١٠

الفرقة: الرابعة  
الشعبة: مجال الإنتاج النباتي  
الزمن: ساعتان  
عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب على جميع الاسئلة الآتية :-

(١٥ درجة)

السؤال الاول:-

أ-ما هي الشروط الواجب مراعاتها عند استعمال مياه ري محدودة انصلاحيّة؟

ب-ما هي الظروف والعوامل المساعدة في تكوين الأراضي الملحية؟

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:-

أ-قل ما تعرفه عن المصارف المكشوفة، مع ذكر مزاياها وعيوبها.

ب-اشرح الفحص العام والدقيق لعينات الأرض المطلوب استصلاحها.

(١٥ درجات)

السؤال الثالث:-

أ-تكلم عن مشاكل الأراضي الرملية.

ب-كيف يمكن استصلاح الأراضي الجيرية؟

(١٥ درجة)

السؤال الرابع:-

أ-ما هي الخواص الكيميائية والظاهرية للأراضي القلوية؟

ب-اشرح الدور الذي يلعبه الجبس الزراعي في استصلاح الأراضي القلوية.

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. محمد مصطفى شحاتة ، أ.د. محمد أبو الفضل أحمد



قسم: علوم الأراضي

**الامتحان التحريري النهائي**  
**المادة : الأراضي المصرية ٤٠٤١**  
**الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٦/٢٠١٧)**  
**تاريخ الامتحان : ٢٠١٧/١٠**

**الفرقة: الرابعة ل ق**  
**الشعبة: أراضي ومياه**  
**الزمن : ساعتان**  
**عدد صفحات الأسئلة: ٢ (على الوجهين)**

**أجب عن جميع الأسئلة الآتية:**

**السؤال الأول: ضع  $\sqrt{}$  أو X أمام العبارات التالية: (٢٠ درجات)**

- ١- كثير من الأراضي تختلف في خصائصها رغم انتمائها لمادة أصل واحدة.
- ٢- أهمية عامل الأحياء محدود على تكوين الأراضي المصرية.
- ٣- أدت الفيضانات المتتالية سنوياً قبل انشاء السدود في مصر إلى تميز القطاع الارضي في اراضي الوادي والدلتا.
- ٤- تعتبر الأراضي السفحية من أمثلة الأراضي من النوع Endodynamomorphic في مصر.
- ٥- تحتوي الأراضي المصرية الرسوبية النهرية على نسبة عالية من الأكاسيد السداسية.
- ٦- ترتفع نسبة الحبيبات الخشنة في الأراضي الرسوبية النهرية المصرية بالاتجاه شمالاً.
- ٧- يتدرج منسوب مستوى الماء الأرضي في الأراضي الرسوبية النهرية المصرية من السطح كلما اتجهنا جنوباً.
- ٨- يتزايد التداخل بين الرمال تحت الدلتاوية لجبل قويسنا والرواسب النيلية الناعمة الحديثة بالاتجاه جنوباً.
- ٩- يختلف التركيب الكيماوي للحبيبات المكونة لأراضي طرح البحر على طول الساحل الشمالي الغربي لمصر.
- ١٠- تتميز أراضي الشرفات المرتفعة لمنخفض الفيوم بقوام أخشن من أراضي الشرفات المنخفضة.
- ١١- ليس للمناخ الجوي تأثير واضح على تكوين معظم الأراضي المصرية.
- ١٢- تتميز الأراضي الصحراوية المصرية بارتفاع سعتها التبادلية للقواعد.
- ١٣- يسود اللون الداكن في معظم الأراضي المصرية.
- ١٤- تزداد ظاهرة التشقق في الأراضي الطينية السودية.
- ١٥- تزيد قدرة الأراضي القلوية على الاحتفاظ بالماء.
- ١٦- للأراضي السافية قدرة عالية للاحتفاظ بالماء.
- ١٧- يقل العمق الحرج للمليح في الأراضي الطينية عن الأراضي الرملية ذات مستوى الماء الأرضي المرتفع.
- ١٨- يزداد عمق أفق كربونات الكالسيوم في الأراضي الرمادية المصرية كلما اتجهنا جنوباً.
- ١٩- لا تلعب المادة العضوية دوراً مؤثراً على زيادة السعة التبادلية في الأراضي المصرية.
- ٢٠- تقع الأراضي الرسوبية النهرية في الوادي والدلتا تحت رتبة Zonal soils طبقاً للتقسيم النطاقي.

**السؤال الثاني: علل لما يأتي: (١٠ درجات)**

- ١- تكوين أفق الطبقات السماء السليكاتية Duripan horizon في بعض الأراضي المصرية.
- ٢- سيادة اللون الفاتح في معظم الأراضي المصرية.
- ٣- ارتفاع نسبة الحبيبات الخشنة في الأراضي الرسوبية بالبعد عرضياً شرقاً وغرباً عن مجرى نهر النيل.
- ٤- وجود نسبة مرتفعة من الماغنسيوم وكربونات الكالسيوم في أراضي أقصى شمال الدلتا.
- ٥- اختلاف اللون والتركيب الكيماوي لأراضي طرح البحر من منطقة إلى أخرى.
- ٦- تكوين Desert crust في الأراضي المصرية.
- ٧- اختلاف عمق أفق الجبس بالنسبة لأفق كربونات الكالسيوم في الأراضي الجيرية من منطقة إلى أخرى.
- ٨- تكوين Desert pavement في الأراضي الصحراوية المصرية.
- ٩- حدوث ظاهرة التبقع اللوني في بعض الأراضي المصرية.
- ١٠- حدوث ظاهرة التشقق في بعض الأراضي المصرية.

(أكمل إجابة باقي الأسئلة التي في ظهر الورقة)



قسم: علوم الأراضي

## الامتحان التحريري النهائي

المادة: الأراضي المصرية ٤٢٦١

الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٧/٢٠١٦)

تاريخ الامتحان: ٢٠١٧/٦/١٠

الفرقة: الرابعة ساعات معتمدة

الشعبة: أراضي ومياه

الزمن: ساعتان

عدد صفحات الأسئلة: ٢ (على الوجهين)

### أجب عن جميع الأسئلة الآتية:


**السؤال الأول:** ضع  $\sqrt{}$  أو X أمام العبارات التالية: (٢٠ درجات)

- ١- كثير من الأراضي تختلف في خصائصها رغم انتمائها لمادة أصل واحدة.
- ٢- أهمية عامل الأحياء محدود على تكوين الأراضي المصرية.
- ٣- أدت الفيضانات المتتالية سنوياً قبل انشاء السدود في مصر إلى تميز القطاع الأرضي في أراضي الوادي والدلتا.
- ٤- تعتبر الأراضي السفحية من أمثلة الأراضي من النوع Endodynamomorphic في مصر.
- ٥- تحتوي الأراضي المصرية الرسوبية النهرية على نسبة عالية من الأكاسيد السداسية.
- ٦- ترتفع نسبة الحبيبات الخشنة في الأراضي الرسوبية النهرية المصرية بالاتجاه شمالاً.
- ٧- يقترب منسوب مستوى الماء الأرضي في الأراضي الرسوبية النهرية المصرية من السطح كلما اتجهنا جنوباً.
- ٨- يتزايد التداخل بين الرمال تحت الدلتاوية لجبل قويسنا والرواسب النيلية الناعمة الحديثة بالاتجاه جنوباً.
- ٩- يختلف التركيب الكيماوي للحبيبات المكونة لأراضي طرح البحر على طول الساحل الشمالي الغربي لمصر.
- ١٠- تتميز أراضي الشرفات المرتفعة لمنخفض الفيوم بقوام أخشن من أراضي الشرفات المنخفضة.
- ١١- ليس للمناخ الجوي تأثير واضح على تكوين معظم الأراضي المصرية.
- ١٢- تتميز الأراضي الصحراوية المصرية بارتفاع سعتها التبادلية للقواعد.
- ١٣- يسود اللون الداكن في معظم الأراضي المصرية.
- ١٤- تزداد ظاهرة التشقق في الأراضي الطينية السودانية.
- ١٥- تزيد قدرة الأراضي القلوية على الاحتفاظ بالماء.
- ١٦- للأراضي السافية قدرة عالية للاحتفاظ بالماء.
- ١٧- يقل العمق الحرج للتمليح في الأراضي الطينية عن الأراضي الرملية ذات مستوى الماء الأرضي المرتفع.
- ١٨- يزداد عمق أفق كربونات الكالسيوم في الأراضي الرمادية المصرية كلما اتجهنا جنوباً.
- ١٩- لا تلعب المادة العضوية دوراً مؤثراً على زيادة السعة التبادلية في الأراضي المصرية.
- ٢٠- تقع الأراضي الرسوبية النهرية في الوادي والدلتا تحت رتبة Zonal soils طبقاً للتقسيم النطاقي.

**السؤال الثاني:** علل لما يأتي: (١٠ درجات)

- ١- تكوين أفق الطبقات الصماء السليكاتية Duripan horizon في بعض الأراضي المصرية.
- ٢- سيادة اللون الفاتح في معظم الأراضي المصرية.
- ٣- ارتفاع نسبة الحبيبات الخشنة في الأراضي الرسوبية البعد عرضياً شرقاً وغرباً عن مجرى نهر النيل.
- ٤- وجود نسبة مرتفعة من الماغسيوم وكربونات الكالسيوم في أراضي أقصى شمال الدلتا.
- ٥- اختلاف اللون والتركيب الكيماوي لأراضي طرح البحر من منطقة إلى أخرى.
- ٦- تكوين Desert crust في الأراضي المصرية.
- ٧- اختلاف عمق أفق الجبس بالنسبة لأفق كربونات الكالسيوم في الأراضي الجيرية من منطقة إلى أخرى.
- ٨- تكوين Desert pavement في الأراضي الصحراوية المصرية.
- ٩- حدوث ظاهرة التبقع اللوني في بعض الأراضي المصرية.
- ١٠- حدوث ظاهرة التشقق في بعض الأراضي المصرية.

(أكمل إجابة باقي الأسئلة التي ظهر الورقة)

<p>العام الجامعي: 2016 - 2017 الفصل الدراسي الثاني الزمن : ساعتان</p>	<p>المادة : ري وصرف مزرعي الفرقة : الثالثة شعبة إدارة الأعمال</p>	 <p>قسم : علوم الأراضي</p>
---	---	---

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول (15 درجة)

- أ. هناك ثلاثة معادلات أساسية في دراسة حركة السوائل – اشرح هذه المعادلات باختصار.  
ب. عرف الطاقة النوعية  $specific\ energy$  ووضح علاقتها بنوع السريان.  
ج. وضح الفرق بين الفتحة والهدار ثم استنتج معادلة الهدار المستطيل .

السؤال الثاني (15 درجة)

- أ. وضح كيفية اشتقاق معادلة  $Chezey$  وبين الفرق بينها وبين معادلة  $Manning$  .  
ب. فقد الاحتكاك في خط جانبي طوله 120 متر هو 8% وكان السريان الكلي في الخط 15 م<sup>3</sup>/ساعة عند 2 ضغط جوي . وضح ما إذا كان الفقد اعلي من المسموح به مع نقاط علي الخط وحن معامل التخفيض من الجدول  $F=0.4m$  .  
ج. أذكر الطرق المختلفة (معادلات) للحصول علي  $Cd$  معامل الاحتكاك في القنوات والأنابيب .

السؤال الثالث (15 درجة)

- أ. احسب كمية المياه (م<sup>3</sup>/هكتار) الموجودة في عمق 30 سم من سطح التربة إذا كانت السعة الحقلية 35 % ونقطة الذبول 15 % إذا كان المحتوى الرطوبي 25 % و استنتج أيضا الماء الميسر ونسبة الاستنزاف والماء الواجب إضافته لري هذا العمق علما بأن الكثافة الظاهرية للتربة 1.2 جم / سم<sup>3</sup> .  
ب. احسب مقدار التصريف المار بترعة عرض قاعها 3 متر وميولها الجانبية 1:1 وعمق الماء بها 1.4 متر وانحدار سطح الماء بها 10 سم / الكيلو و  $1/n = 40$  ثم احسب الزمام الذي يمكن ريه من هذه الترععة إذا كان المقنن المائي للمنطقة 50 م<sup>3</sup> / فدان / يوم.  
ج. احسب المقنن المائي لترعة رئيسية لمنطقة 30% من الزمام قطن و60% شراقي يعد لزراعة الذرة والبقية بور. المناوبة ثنائية 7 أيام عمالة و7 بطالة ويحتاج فدان القطن وجود 10 350 م<sup>3</sup> وفدان الشراقي 760 م<sup>3</sup> .

السؤال الرابع (15 درجة)

- أ. استخدم عداد فينتوري فكانت  $h_1=5cm$  ,  $h_2=8cm$  وكانت  $A_1=30\ cm^2$  وكانت  $A_2=15\ cm^2$  . احسب السرعة  $m/s$  مع التوضيح بالرسم الكروكي وشرح فكرة عمل الجهاز. (5 درجات)  
ب. مطلوب إعداد جدول الري طبقا للبيانات التالية مع نثر المعادلات المستخدمة في كل الخطوات:  
المحصول قطن – المساحة 1 هكتار – موسم اثنو من اغسطس إلي ديسمبر – طريقة الري سطحي في أنابيب مضغوطة – كفاءة الري 70% - قوام الأرض متوسط – الماء الميسر  $Sa=100\ mm/m$  .  
أقصى طلب في شهر أكتوبر عندما يكون بخر الإناء  $E_{pan}=7\ mm/d$  معامل تصحيح الإناء 0.7  
رمعامل المحصول  $Kc=1.1$  . عمق الدور 0.4–1.0 m حسب تقدم الموسم وعدد ساعات التشغيل في اليوم هي 6 ساعات - أقصى استنزاف للماء 50% (افترض ما تراه مناسباً).



قسم: علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي  
المادة: تكنولوجيا استصلاح الأراضي ٤٣٢١  
الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٧/٢٠١٦)  
تاريخ الامتحان: ٢٠١٧/٨/١٠

الفرقة: الرابعة  
الشعبة: مجال الإنتاج النباتي  
الزمن: ساعتان  
عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب على جميع الاسئلة الآتية :-

(١٥ درجة)

السؤال الاول:-

أ-ما هي الشروط الواجب مراعاتها عند استعمال مياه ري محدودة الصلاحية؟  
ب-ما هي الظروف والعوامل المساعدة في تكوين الأراضي الملحية؟

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:-

أ-قل ما تعرفه عن المصارف المكشوفة، مع ذكر مزاياها وعيوبها.  
ب-اشرح الفحص العام والدقيق لعينات الأرض المطلوب استصلاحها.

(١٥ درجات)

السؤال الثالث:-

أ-تكام عن مشاكل الأراضي الرملية.

ب-كيف يمكن استصلاح الأراضي الجيرية؟

(١٥ درجة)

السؤال الرابع:-

أ-ما هي الخواص الكيميائية والظاهرية للأراضي القلوية؟

ب-اشرح الدور الذي يلعبه الجبس الزراعي في استصلاح الأراضي القلوية.

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. محمد مصطفى شحاتة ، أ.د. محمد أبو الفضل أحمد

*محمد مصطفى شحاتة*



قسم: علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي  
المادة: تكنولوجيا استصلاح الأراضي أ٤٣٢  
الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٧/٢٠١٦)  
تاريخ الامتحان: ٢٠١٧/١٠

الفرقة: الرابعة  
الشعبة: مجال الإنتاج النباتي  
الزمن: ساعتان  
عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب على جميع الاسئلة الآتية :-

(١٥ درجة)

السؤال الاول:-

أ-ما هي الشروط الواجب مراعاتها عند استعمال مياه ري محدودة الصلاحية؟

ب-ما هي الظروف والعوامل المساعدة في تكوين الأراضي الملحية؟

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:-

أقل ما تعرفه عن المصارف المكشوفة، مع ذكر مزاياها وعيوبها.

ب-اشرح الفحص العام والدقيق لعينات الأرض المطلوب استصلاحها.

(١٥ درجات)

السؤال الثالث:-

أ-تكام عن مشاكل الأراضي الرملية.

ب-كيف يمكن استصلاح الأراضي الجيرية؟

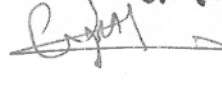
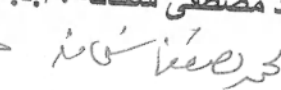
(١٥ درجة)

السؤال الرابع:-

أ-ما هي الخواص الكيميائية والظاهرية للأراضي القلوية؟

ب-اشرح الدور الذي يلعبه الجبس الزراعي في استصلاح الأراضي القلوية.

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. محمد مصطفى شحاتة ، أ.د. محمد أبو الفضل أحمد



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي  
المادة: علاقة الميكروبات بالأرض  
والنبات  
الفصل الدراسي الأول  
للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧  
تاريخ الإمتحان ٢٠١٧/٠١/٤

الفرقة: الرابعة  
المجال: الإنتاج النباتي  
الشعبة: المحاصيل  
الزمن: ٢ ساعة  
عدد صفحات الأسئلة: (١)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- أشرح في نقاط محددة مسـتعينا بأسماء الميكروبات :-
- ١ - تحلل النشا Starch Hydrolysis والسيلولوز Cellulose Hydrolysis في التربة الزراعية مع ذكر التركيب البنائي والإنزيمات وأسماء الميكروبات المحللة.
  - ٢ - مقارنة بين صفات الأحماض الدبالية الدبال. مع ذكر أهمية الدبال (المادة العضوية) بالتربة.
  - ٣ - مأوى الميكروبات في التربة مع توضيح ذلك بالرسم.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

عدد فقط:-

- ١ - تأثير ميكروبات التربة على النبات النامي في الأرض.
- ٢ - دور الميكروبات في تحولات عنصر الفوسفور في التربة.
- ٣ - ميكانيكية إذابة الفوسفات غير الذائبة بواسطة ميكروبات التربة تحت الظروف الهوائية واللاهوائية.
- ٤ - مشاكل التسميد بالفوسفات تحت ظروف الأراضي الأحماضية والأرض القلوية.
- ٥ - التفاعلات التي تحدثها الميكروبات بالمبيدات.
- ٦ - العلاقات الميكروبية بين جنسين من ميكروبات التربة وأمثلتها.

السؤال الثالث:

أذكر ما تعرفه عما يلي:-

- ١ - أهم عوامل المؤثرة على نمو وتكاثر ميكروبات التربة.
- ب - أهمية ديدان الأرض، بكتريا التربة للنباتات والأرض.
- ج - ارسم رسماً مبسطاً لوحدة إنتاج غاز الميثان (البيوجاز) موضحاً عليه كل البيئات.


السؤال الرابع:

أجب عما يلي:-

- أ - وضح بالمعادلات الكيماوية اختزال النترات وتطاير النيتروجين في وجود الكبريت، مع ذكر اسم الميكروب.
- ب - وضح طريقة تحرير وتيسير البوتاسيوم ميكروبياً في صورة ذائبة لإمتصاص النبات. مع ذكر المعادلة الكيماوية الدالة على ذلك.

أطيب الأمانى بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة:

<p>الفرقة : الرابعة المجال : الأراضي الشعبية : الأراضي الزمن : ساعتان عدد صفحات الاسئلة : صفحتان</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : معادن الطين الفصل الدراسي: الاول العام الجامعي: (2016 / 2017) تاريخ الامتحان: 2017/1/24</p>	 <p>قسم : علوم الأراضي</p>
--	---	---

(15 درجة)

السؤال الأول:

- 1- لماذا تعتبر دراسة الجزء المعدني الخشن من الأرض ذو أهمية خاصة.
- 2- تكلم عن عدد الاحاطة وأوجد العلاقة بين  $\frac{r_c}{r_a}$  في حالة المثلث المسطح.
- 3- تكلم عن القواعد العامة للتركيب البنائي لمعادن السليكات.
- 4- تتكلم عن تقسيم معادن السليكات وعلى أي أساس تم التقسيم.
- 5- على أي أساس قسم *Grim* معادن الطين.

(15 درجة)

السؤال الثاني:

- أ. وضح بالرسم نوع التعيين التركيب البنائي لمعادن السليكات التسلسلية.
  - ب. بين بالرسم مع التعليق الوحدات الأساسية لمعادن الطين وكيفية الارتباط بينها.
  - ج. بين بالرسم مع التعليق معدن البيوتيت.
  - د. بين بالرسم مع التعليق معدن الهالوسيت.
  - هـ. بين بالرسم مع التعليق معدن الفيرميكوليت.
- السؤال الثالث: اكمل العبارات التالية:

(15 درجة)

1. تتميز أشعة X بانها (1) ..... (2) ..... (3) ..... (4) ..... (5) ..... (6) .....
2. عندما يعود الكترون من الغلاف (N) مباشرة إلى المحيط (K) يتبع ذلك انبعاث خط طيفي هو..... ويحسب تردده حسب المعادلة .....
3. الشكل التالي ..... يوضح رسم تخطيطي لطريقة Bragg method حيث ان الأجزاء على الرسم هي ..... والمعادلة المستخدمة لتحديد المسافة d هي.....
4. العوامل التي تؤثر على النتائج المتحصل عليها في التحليل الحراري النفاذي: (1)..... (2)..... (3).....
5. القمم الحرارية الناتجة لمعدن المونتموريلونيت montmorillonite المشبع بالكالسيوم  $Ca^{2+}$  هي ..... (4)..... (5) ..... (6)..... (7) ..... (8) .....

(15 درجة)

السؤال الرابع:

1. ضع علامة  $\checkmark$  أو  $\times$  أمام العبارات التالية:  
تنبعث الأشعة السينية من قطب الكاثود cathode عندما يقذف بسيل من الإلكترونات عالية السرعة باستخدام فرق جهد عال.
2. وجد موسى أن أنجذر التربيعي لتردد الخط الطيفي يتناسب مع الوزن الذري للعنصر تناسباً طردياً.
3. في طريقة براج Bragg method تعرض البلورة لأشعة X والانعكاس الذاتي يسجل على لوح فوتوغرافي.
4. وجود كمية من الحديد أو أكاسيده تضعف كمية أشعة X الساقطة والمنعكسة على ومن المواد المتبلورة. بقية الأسئلة في الصفحة التالية

(10 درجات)