سلم تصحيح مقرر هندسة الري والصرف (ف ٢)
لطلاب السنة الثالثة ف ١ ٢٠١٩ - ٢٠٢٠

قسم هندسة الصرف الزراعي :

٦ - . تعريف التربة الملحية : ٤ درجات
. تشكيل جدول تصنيف الأراضي المتأثرة بالملوحة ٢ درجة
. ذكر الهدف من تصنيف التربة الملحية ٢ درجة
. اعطاء فكرة عن طريقة الاستصلاح للتربة الملحية مع المقارنة ٤ درجات
. شرح آلية الغسيل ٤ درجات
. توضيح كيفية تحديد مقدار الماء اللازم لعملية الغسيل ٢ درجة

المجموع ١٨ درجة

٧ - تشكيل جدول المقارنة بين أنواع الصرف الزراعي :
. مزايا الصرف السطحي المكشوف ٤ درجات
. مزايا الصرف السطحي المغطى ٤ درجات
. مزايا الصرف الرأسي ٤ درجات
. ذكر الرأي العلمي وأهم العوامل المؤثرة في اختيار استخدام احدى طرق الصرف الزراعي ٥ درجات

المجموع ١٧ درجة

مدرس المقرر
د.م. عماد الدين عساف

جامعة دمشق　　امتحان مقرر هندسة الري والصرف (ف ٢)　　العلامة: ٧٠ درجة

كلية الهندسة المدنية　　طلاب السنة الثالثة الفصل ١ للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

قسم الهندسة المائية　　المدة: ساعتان

أولا: قسم هندسة الري: يطلب الإجابة على الأسئلة الخمسة التالية:

١. ارسم مخططا يوضح الدورة الهيدرولوجية وأقسامها، واشرح الظواهر الأساسية للدورة التي تهم مهندس الري، وما هو مفهوم الأحواض الساكبة أو الصبابة، واكتب معادلة التوازن الهيدرولوجي للأحواض الساكبة. (٧ درجات)

٢. ارسم مخططين يوضحان شبكتي ري وصرف (جميع المعطيات اختيارية) مع تسمية كامل عناصر الشبكة، وماهي الأمور التي يجب أن تحققها شبكة الري الناجحة، / ارسم شبكة الري بخطوط متصلة وشبكة الصرف بخطوط متقطعة / واشرح مع الرسم المقاطع العرضية للأقنية. (٧ درجات)

٣. ارسم مخططا يوضح تغيرات السعة الحقلية وحد الذبول الدائم حسب تغير قوام التربة مع الشرح، وارسم مخططا يوضح لعلاقة بين تزايد مياه الري بشكل مطرد وبين انتاجية المحصول مع الشرح. (٧ درجات)

٤. ماهي إيجابيات وسلبيات الري بالرش والري بالتنقيط. (٧ درجات)

٥. ماهي المزايا المتوقع الحصول عليها عند اكساء أقنية الري بشكل عام،وتحدث عن إيجابيات وسلبيات التكسية بالبلاطات البيتونية مسبق الصنع. (٧ درجات)

ثانيا: قسم هندسة الصرف الزراعي: يطلب الاجابة على السؤالين التاليين:

٦- يطلب تصنيف الأراضي المتأثرة بالملوحة بشكل جدولي استنادا إلى قيم درجة الحموضة، ونسبة تشبع مركب الادمصاص بالصوديوم المئوية، والناقلية الكهربائية لمستخلص عجينة التربة المشبعة في درجة حرارة ٢٥ مئوية بعد أن يتم تعريف التربة المالحة، وذكر الهدف من تصنيفها، واعطاء فكرة عن كيفية استصلاحها، مع إجراء مقارنة بين طرق غسيلها، وذكر شرح مفصل لآلية الغسيل، وتوضيح كيفية تحديد مقدار الماء اللازم لعملية غسل الأملاح من الأرض ؟ (١٨ درجة)

٧- يطلب تشكيل جدول (وبحيث يتم التعليق العلمي باختصار وبوضوح ضمن الحقل المخصص له في الجدول حصرا) لاجراء مقارنة بين أنواع وأنماط الصرف الزراعي الثلاثة اعتمادا على مايلي:
طبيعة الصرف ومياه الصرف المستهدفة، ومدى التحكم في منسوب الماء الأرضي، والتخلص من مشاكل الملوحة، وكذلك من حيث أشكال مقاطع أقنيتها العرضية، والمساحة التي تشغلها من الأراضي الزراعية، وسهولة العمليات الزراعية، وتكاليف الانشاء، والتشغيل، والصيانة، والأعمال الصناعية والتجهيزات الفنية المرافقة، وكذلك العمر الفعلي والاقتصادي، والعائد الاقتصادي لها، واذكر الرأي العلمي وأهم العوامل المؤثرة في اختيار استخدام احدى طرق الصرف الزراعي؟ (١٧ درجة)

انتهت الأسئلة

مع أطيب الأمنيات بالنجاح

دمشق / الخميس ٢٠٢٠/١/٣٠　　أساتذة المقرر:

د. قيس البرغوت / د. عماد الدين عساف

جامعة دمشق — امتحان مقرر هندسة الري والصرف (ف ٢) — العلامة: ٧٠ درجة

كلية الهندسة المدنية — طلاب السنة الثالثة الفصل ١ للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

قسم الهندسة المائية — المدة: ساعتان

أولا: قسم هندسة الري: يطلب الإجابة على الأسئلة الخمسة التالية:

١. ارسم مخططا يوضح الدورة الهيدرولوجية وأقسامها، واشرح الظواهر الأساسية للدورة التي تهم مهندس الري، وما هو مفهوم الأحواض الساكبة أو الصبابة، واكتب معادلة التوازن الهيدرولوجي للأحواض الساكبة. (٧ درجات)

٢. ارسم مخططين يوضحان شبكتي ري وصرف (جميع المعطيات اختيارية) مع تسمية كامل عناصر الشبكة، وماهي الأمور التي يجب أن تحققها شبكة الري الناجحة، / ارسم شبكة الري بخطوط متصلة وشبكة الصرف بخطوط متقطعة / واشرح مع الرسم المقاطع العرضية للأقنية. (٧ درجات)

٣. ارسم مخططا يوضح تغيرات السعة الحقلية وحد الذبول الدائم حسب تغير قوام التربة مع الشرح، وارسم مخططا يوضح لعلاقة بين تزايد مياه الري بشكل مطرد وبين الناتجية المحصول مع الشرح. (٧ درجات)

٤. ماهي إيجابيات وسلبيات الري بالرش والري بالتنقيط (٧ درجات)

٥. ماهي المزايا المتوقع الحصول عليها عند اكساء أقنية الري بشكل عام،وتحدث عن إيجابيات وسلبيات التكسية بالبلاطات البيتونية مسبق الصنع. (٧ درجات)

ثانيا: قسم هندسة الصرف الزراعي: يطلب الاجابة على السؤالين التاليين:

٦- يطلب تصنيف الأراضي المتأثرة بالملوحة بشكل جدولي استنادا إلى قيم درجة الحموضة، ونسبة تشبع مركب الادمصاص بالصوديوم المنوية، والناقلية الكهربائية لمستخلص عجينة التربة المشبعة في درجة حرارة ٢٥ مئوية بعد أن يتم تعريف التربة المالحة، وذكر الهدف من تصنيفها، واعطاء فكرة عن كيفية استصلاحها، مع إجراء مقارنة بين طرق غسيلها، وذكر شرح مفصل لآلية الغسيل، وتوضيح كيفية تحديد مقدار الماء اللازم لعملية غسل الأملاح من الأرض ؟ (١٨ درجة)

٧- يطلب تشكيل جدول (وبحيث يتم التعليق العلمي باختصار وبوضوح ضمن الحقل المخصص له في الجدول حصرا) لاجراء مقارنة بين أنواع وأنماط الصرف الزراعي الثلاثة اعتمادا على مايلي:
طبيعة الصرف ومياه الصرف المستهدفة، ومدى التحكم في منسوب الماء الأرضي، والتخلص من مشاكل الملوحة، وكذلك من حيث أشكال مقاطع أقنيتها العرضية، والمساحة التي تشغلها من الأراضي الزراعية، وسهولة العمليات الزراعية، وتكاليف الانشاء، والتشغيل، والصيانة، والأعمال الصناعية والتجهيزات الفنية المرافقة، وكذلك العمر الفعلي والاقتصادي، والعائد الاقتصادي لها، واذكر الرأي العلمي وأهم العوامل المؤثرة في اختيار استخدام احدى طرق الصرف الزراعي؟ (١٧ درجة)

انتهت الأسئلة

مع أطيب الأمنيات بالنجاح

دمشق / الخميس ٢٠٢٠/١/٣٠ — أساتذة المقرر:

د. قيس البرغوت / د. عماد الدين عساف