

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

CAC-2013-108.- Compromiso ético de los estudiantes al momento de realizar un examen escrito de la ESPOL.COMPROMISO DE HONOR

Reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, y no se permite la ayuda de fuentes no autorizadas ni copiar. Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.

Firma de Compromiso del Estudiante

Estudiante:**Fecha:** 31/07/2019

Temas:

1.- (3 pts) Construir la curva kc mediante el método gráfico de la FAO para el cultivo de tomate determinado a campo abierto, el cual será trasplantado el 15 de septiembre. El suelo es franco y el cultivo será regado por goteo diariamente. La Eto para el mes de sept. es de 4.5 mm/d; octubre= 5.5 mm/d; nov. = 6.2 mm/d y diciembre 4.8 mm/d. La lámina a aplicar en la etapa inicial corresponde a la Eto. La duración del ciclo del cultivo es de 120 días, incluido los 30 días de semillero. la humedad relativa mínima promedio para todas las etapas es de 55%, la velocidad de viento es de 2.5 m/seg. Realizar los ajustes para el kc inicial, Kcmedio y Kc final. Se pide: Calcular las necesidades de riego para el cultivo de tomate durante todo el ciclo, cada 10 días y mensuales expresadas en mm/mes, mm/ciclo y m3/ha.

2.- (3 pts) Un agricultor ha solicitado a los estudiantes de la carrera de IAB de la ESPOL que le calculen cual será el caudal requerido Qr (caudal de bombeo horario) para comprar una bomba de presión, ya que va a cultivar 13.5. ha de guayaba en un suelo de textura Franco (SE ADJUNTA PLANO), utilizar solo las ecuaciones indispensables para su cálculo, y se dispone de la siguiente información:
Riego a implementar: Microaspersión
Frecuencia de riego: diaria, excepto los domingos
 $ET_{c_{máx}} = 5.0$ mm/día
Horas máximas de riego al día: 14 horas
Eficiencia de riego: 90%
Marco de plantación: 6m entre hileras y 4 m entre plantas
Infiltración básica: 8 mm/hora
Par recomendado: 40 – 75 %
Seleccionar el emisor a utilizar de sus catálogos:

3.- (2 pts) Con los resultados del ejercicio anterior realizar el diseño físico, ubicación de válvulas, tuberías laterales, terciarias, secundarias y principales hasta el sitio de ubicación de la bomba y la secuencia de riego.

4.- (1 pts) Escoja la respuesta correcta. ¿Qué describe el coeficiente de cultivo Kc?
a.- Las variaciones de la cantidad de agua que las plantas extraen en el suelo a medida que se van desarrollando, desde la siembra a la cosecha.
b.- El porcentaje de sombreado de los cultivos.
c.- El factor para determinar la evapotranspiración de referencia.
d.- Las etapas de crecimiento del cultivo.

5.- (1 pts) Marque la respuesta correcta. En los cultivos anuales se diferencian las siguientes etapas o fases del cultivo:
a.- Inicial, desarrollo, intensivos, fructificación
b.- Inicial, desarrollo, media, final.
c.- Inicial, maduración, desarrollo, fructificación.