

PROCEDIMIENTO SELECTIVO PARA EL INGRESO AL CUERPO DE PROFESORES
TÉCNICOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL.
ESPECIALIDAD: OPERACIONES Y EQUIPOS DE PRODUCCIÓN AGRARIA
PRIMERA PRUEBA. PARTE A- P RUEBA PRÁCTICA

Este documento corresponde al enunciado del examen, no se puede escribir en él. Las respuestas se redactarán en el papel autocopiativo que se le ha proporcionado. El enunciado deberá incluirse en el sobre junto con las respuestas.

El tiempo para la realización del examen es de 2 horas y media.

EJERCICIO 1 (2,5 puntos)

Observe e identifique las especies que aparecen a continuación e indique el nombre científico.

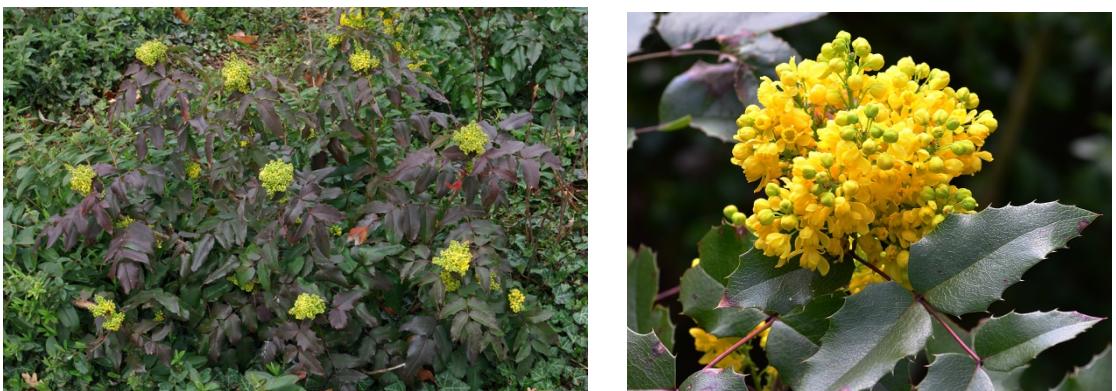
1



2



3



4



5

6



7



8



9



10



11



12



Identifique las siguientes plagas o enfermedades, diga el nombre común y explique brevemente los daños que producen.

13



14



Identifique los siguientes elementos y aperos que forman parte de instalaciones y/o parque agrícola y explique brevemente cuál es su función.

15



16



17



18



19



20



EJERCICIO 2 (3 puntos)

Una explotación agraria, que cuenta con la figura de un asesor en gestión integrada de plagas, dispone de las siguientes parcelas de cultivo:

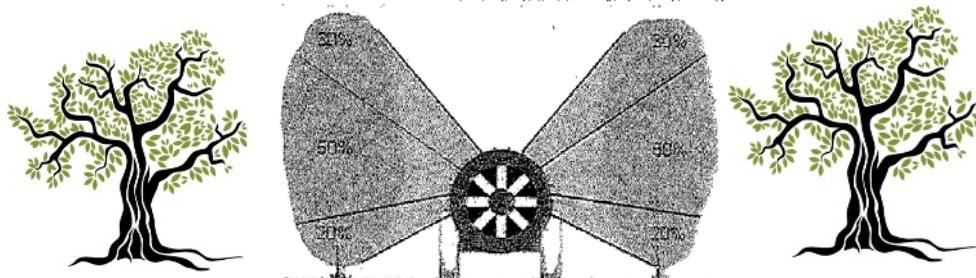
- 4,5 hectáreas de olivar de aceituna de almazara en secano cuyo marco de plantación es de 7 x 5 m.
- 300 hectáreas de cereal en secano.

Se detectan síntomas de verticilosis (*Verticillium dahliae*) en 5 olivos de la explotación. Tomada una muestra y enviada a laboratorio se confirma la presencia de dicha enfermedad.

Responda a las siguientes preguntas, justificando las respuestas de acuerdo con la normativa vigente:

- a) ¿Es obligatoria la figura del asesor integrado de plagas en esta explotación?
- b) ¿Qué síntomas advertirían de la posible presencia de verticilosis al final del verano?
- c) ¿Qué podría hacerse con los ejemplares afectados, una vez confirmada su presencia?
- d) En caso de decidirse una aplicación con un producto químico, ¿tendría que tenerse en cuenta algún umbral o momento de intervención?
- e) En esta misma explotación, detectada *Saissetia oleae*, (cochinilla de la tizne) se decide utilizar un plaguicida, aplicado en forma pulverizada. Para ello se dispone de un tractor al que se le acopla un atomizador con 8 boquillas a cada lado. La etiqueta del producto a emplear indica lo siguiente:
 - Dosis 40 – 50 l/ml
 - Volumen de caldo 600 – 1200 l/ha.
 - Máximo 3 aplicaciones por campaña con un intervalo de 14 días. Intervenir a la aparición del parásito.

Dada la mediana gravedad del problema se decide utilizar un volumen de caldo de 600 l/ha. La velocidad y presión de trabajo son de 4 km/h y 4 bares, respectivamente. Calibre las boquillas a utilizar teniendo en cuenta que: las boquillas 1 y 8 están cerradas, las boquillas 2 y 3 aplican el 20%, las boquillas 4 y 5 el 50% y la 6 y 7 el 30%.



EJERCICIO 3 (2,5 puntos)

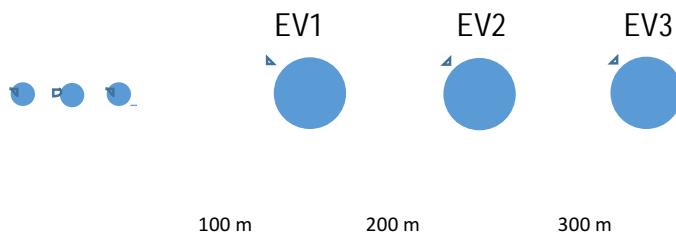
En una localidad del Sureste de Madrid se encuentra un terreno abandonado. Se quiere ajardinar para recuperar este espacio como zona de paseo. El terreno está formado por un pequeño talud de 45º de pendiente previamente estabilizado y una zona llana en la parte baja. Tras un estudio realizado se sabe que es una zona con poca disponibilidad de agua a lo largo de todo el año y una marcada aridez estival. Asimismo el suelo presenta salinidad media-alta. Dadas las características de la zona y del terreno se desea establecer especies que se adapten a las condiciones descritas. De este modo en el talud se plantarán especies aromáticas y en la parte llana césped con especies arbóreas y/o arbustivas a ambos lados de un camino que servirá de paseo.

- Elija la especie de césped y tres especies de árboles y/o arbustos que mejor se adapten a las condiciones mencionadas. Justifique la elección.
- Seleccione las especies de plantas aromáticas que pondría y la densidad de plantación utilizada. Justifique la elección.
- Calcule las necesidades brutas de riego en la zona llana para el mes de abril considerando los siguientes datos:
 - $K_e = 0,6$
 - $K_d = 1,0$
 - $K_m = 1,0$
 - Sistema de riego aspersión; $E_a = 80\%$
 - Necesidades de lavado = 20%
 - Precipitación registrada = 35 mm
 - E_{Tr} primera quincena = 4 mm/día
 - E_{Tr} segunda quincena = 5 mm/día
- Teniendo en cuenta que el riego será localizado en la zona del talud y de aspersión para la zona llana, calcule el número de sectores en que se debe dividir dicha instalación, sabiendo que el caudal disponible en la boca de riego es de 30 l/min, y que los emisores disponibles tienen las siguientes características:

ASPERORES			
CANTIDAD	TIPO	CAUDAL UNITARIO (l/min)	CAUDAL TOTAL (l/min)
7	360º	15,7	109,9
4	270º	11,7	46,8
5	180º	7,83	39,15
3	90º	3,91	11,73
GOTEROS			
CANTIDAD (l/h)		CAUDAL UNITARIO (l/h)	CAUDAL TOTAL (l/h)
2500		2	5000

- e) El programador de riego alimenta desde una de sus estaciones 3 electroválvulas, situadas a 100, 200 y 300 m del mismo. Si la caída de tensión máxima es de 5 V y el consumo al arranque del solenoide es de 0,8A ¿cuál será la sección mínima del cable de conexión?

■



EJERCICIO 4 (2 puntos)

Se tiene una explotación agraria que cuenta con la siguiente relación de máquinas:

- 1 tractor agrícola de 100 CV
- 2 desbrozadoras
- 1 motosierra
- 1 motocultor pequeño (4,8 CV)

- a) Indique el tipo de motor de combustión que equipa cada máquina
- b) Indique el tipo de combustible que necesita cada máquina.
- c) Al usar la motosierra se ha detectado que el sistema de lubricación o bomba de aceite no funciona ¿a qué puede ser debido?
- a) Llegada la época de realizar la poda de las especies de la explotación, se aprecia que la cadena no realiza un corte recto, sino oblicuo ¿Qué puede causar esto?