

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

CUERPO:	PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA
ESPECIALIDAD:	OPERACIONES Y EQUIPOS DE PRODUCCIÓN AGRARIA
PRUEBA:	B.2 (EJERCICIO PRÁCTICO)
TURNO:	1 y 2

**EJERCICIO 1: RECONOCIMIENTO DE IMÁGENES (1,5 puntos)**

Anote en el cuadro siguiente las respuestas. Dos respuestas incorrectas restarán una respuesta correcta.

Número	Respuesta
1	Nombre científico:
2	Raza:
3	Nombre y tipo:
4	Nombre científico:
5	Nombre científico:
6	Nombre científico:
7	Nombre científico:
8	Nombre científico:
9	Variedad:
10	Nombre científico:
11	Nombre científico:
12	Nombre científico:
13	Nombre científico:

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

Número	Respuesta
14	Raza:
15	Nombre científico:
16	Nombre científico:
17	Nombre:
18	Tipo de poda:
19	Nombre científico:
20	Tipo de fruto:
21	Nombre científico:
22	Nombre científico:
23	Nombre científico:
24	Nombre científico:
25	Nombre y utilidad:
26	Nombre científico:
27	Nombre científico:
28	Nombre y utilidad:
29	Nombre científico:
30	Nombre y utilidad:
31	Nombre y utilidad:
32	Nombre científico:

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

Número	Respuesta
33	Nombre científico:
34	Nombre científico:
35	Nombre científico:
36	Nombre y utilidad:
37	Nombre científico:
38	Nombre científico:
39	Nombre científico:
40	Nombre científico:
41	Nombre científico:
42	Nombre científico:
43	Nombre científico:
44	Tipo de invernadero:
45	Raza:
<b>PREGUNTAS DE RESERVA</b>	
R1	Nombre científico:
R2	Especie y raza:
R3	Nombre y utilidad:
R4	Nombre científico:
R5	Nombre científico y variedad:

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

EJERCICIO 2: En una masa de *Pinus sylvestris* situada en la provincia de León, se han llevado a cabo dos inventarios forestales en el intervalo de 10 años. Para ello se muestrearon 10 parcelas fijas de 10 áreas de superficie cada una, obteniéndose los resultados siguientes:

**Datos del primer inventario:**

Parcela	N pies. CD (17,5-22,5)	N pies. CD (22,5-27,5)	N pies. CD (27,5-32,5)	N pies. CD (32,5-37,5)	N pies. CD (37,5-42,5)	N pies. CD (42,5-47,5)	TOTALES pies/parc.
1	3	4	6	9	3	5	30
2	7	3	5	7	8	2	32
3	3	6	7	6	4	5	31
4	6	2	6	13	6	8	41
5	6	3	4	8	5	3	29
6	3	8	3	11	7	8	40
7	2	5	6	13	9	5	40
8	1	3	8	8	5	6	31
9	4	7	6	7	8	3	35
10	4	6	5	12	5	2	34

En el segundo inventario se obtuvieron los siguientes resultados. Se conocen las extracciones realizadas (C) en este periodo de tiempo:

CD	N <sub>2</sub> (Pies/Ha)	Cortas (Pies/Ha)
20	39	1
25	42	3
30	61	12
35	84	18
40	59	7
45	17	32

Se pide:

- Indica si es adecuado el tamaño de parcela utilizado. Justificar. ¿Qué tamaño crees que hubiera sido el adecuado?. Indica la forma y dimensiones más adecuadas de las parcelas de muestreo, siguiendo las normas de las instrucciones de ordenación de montes de Castilla y León. **(1 punto)**
- Estimar la producción bruta de esta masa para el intervalo de tiempo transcurrido en m<sup>3</sup>/Ha/10 años y m<sup>3</sup>/Ha/año, sabiendo que la tarifa de cubicación es:  
**V = - 226,74 + 0,8336 \* d<sup>2</sup>** (V en dm<sup>3</sup>, d en cm) **(1 punto)**

EJERCICIO 3: En una explotación agrícola se cuenta con una cosechadora de cereales, cuya anchura de trabajo es de 6 metros. La velocidad de trabajo es de 5 kilómetros/hora. La ecuación de costes es: Costes (€/año) =  $6852 + 47,2 \times h$

Siendo h: número de horas de trabajo al año.

Se pide:

- a) Para una parcela de 7,5 hectáreas de cereal ¿cuántas horas tardará en cosecharla? Se tendrá en cuenta que la producción de cereal de la parcela es de 3200 kg/hectárea, que la cosechadora tarda 5 minutos en vaciar la tolva de 4000 Kg, una vez se ha llenado, sobre el remolque y pierde un 20 por ciento del tiempo efectivo de trabajo en girar en los cabeceros de la parcela **(1 punto)**
- b) A partir de qué superficie en hectáreas (umbral de rentabilidad) nos resulta más económico realizarlo con nuestra cosechadora que alquilar una cosechadora para que nos lo cosechen. El precio de alquiler es de 60 €/ha **(1 punto)**
- 

EJERCICIO 4: Un ganadero de Zamora se plantea la aplicación del sistema de pastoreo racional de Voisin para incrementar la producción de sus pastos y reducir los costes de alimentación. Actualmente tiene en su granja 250 ovejas y quiere saber qué superficie de pasto necesita y en cuantas parcelas debe dividirla para realizar de manera correcta ese sistema de pastoreo.

Datos:

- El consumo promedio de pasto se estima en 8 kg/animal
- La producción media de forraje, en la localidad de Zamora, se estima en 1,6 kg/m<sup>2</sup>
- El tiempo de recuperación del pasto, en la época invernal es de 48 días
- Según algunas experiencias previas de realización de este tipo de pastoreo, el aprovechamiento de la hierba por parte del ganado ovino se estima en 4 días
- Se deben aplicar unas pérdidas de pasto por pisoteo, deficiencias de crecimiento de la hierba y otras razones de un 15%

Se pide:

1. Calcular el tamaño óptimo de cada parcela, en función del número de animales **(1 punto)**
  2. Calcular la superficie total que se necesita **(1 punto)**
- 

EJERCICIO 5: En una explotación agrícola de 120 ha de secano en la zona de Tierra de Campos se va a reintroducir la colza (*Brassica napus*) en la rotación de cultivos en dos parcelas de textura y nivel de fertilidad medias, que suman 17,5 ha y han estado previamente en barbecho. Se espera una producción media de 2.000 kg/ha.

Los datos que utilizaremos son los siguientes: deseamos una densidad de 55 plantas/m<sup>2</sup> y la semilla a utilizar es del 99 % de pureza, tiene una germinación mínima del 90 % y se espera un coeficiente de establecimiento de 95 %. La semilla tiene un peso medio de los mil granos de 4,5 gramos.

En relación con este cultivo y con los datos suministrados, se pide:

1. Calcular la dosis de siembra en kg/ha y la cantidad total de semilla de colza necesaria en kg. **(0,5 puntos)**
2. Calcular la distancia entre plantas a la que debemos regular la sembradora si la distancia entre líneas es de 40 cm. **(0,5 puntos)**
3. Calcular el intervalo de transmisión que es necesario colocar en la sembradora para colocar la semilla a la distancia anterior, sabiendo que el diámetro de la rueda motriz es de 35 cm. y que el número de alvéolos del mecanismo distribuidor es de 16. **(0,5 puntos)**
4. Establecer también un plan de fertilización para este cultivo, calculando los kg de fertilizantes por ha e indicando el momento idóneo de su aplicación, sabiendo que tiene unas necesidades de nutrientes por 1.000 kg de grano producido de 45 kg de N, 25 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 35 kg de K<sub>2</sub>O y 30 kg de SO<sub>3</sub>. Los fertilizantes recomendados por el distribuidor son el complejo 9-18-27 (6) [N-P-K (S)] y nitrato amónico con azufre 24 (16) [N (S)]. **(1 punto)**