

PREGUNTAS TIPO TEST

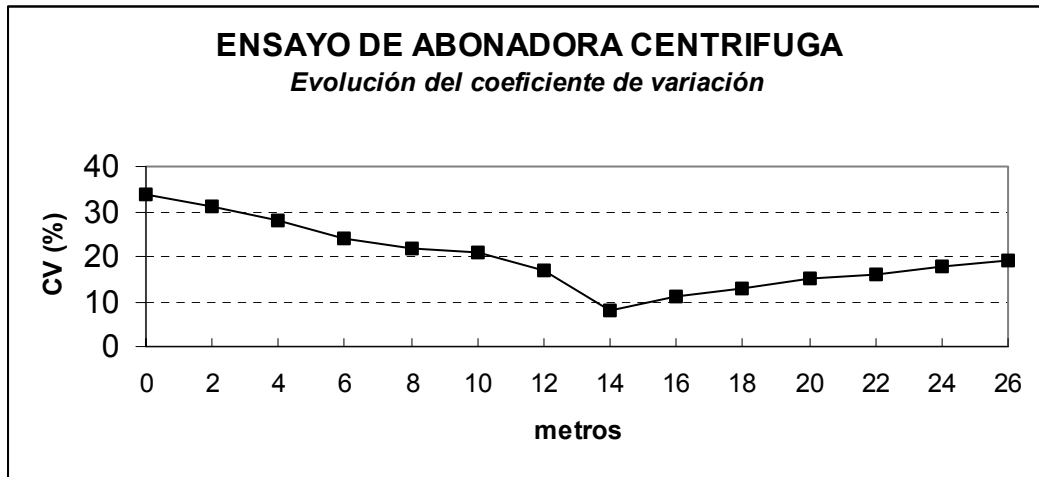
1. El arado de vertedera es el apero más aconsejable para la preparación de suelos poco profundos en los que no interese invertir los horizontes.
2. Una secuencia normal de labores para la preparación del suelo en terrenos normales podría ser la siguiente: cultivador, arado de vertedera, grada rotativa, subsolador.
3. El sistema de seguridad "non-stop" de los arados modernos consiste en unos muelles tipo ballesta, que se comprimen si sobrepasamos un determinado esfuerzo de tracción.
4. El arado de discos genera menos suela de labor que el de vertedera
5. Los arados reversibles son aquellos que pueden ir indistintamente enganchados delante o detrás del tractor.
6. El cultivador es uno de los aperos más utilizados para la preparación del suelo, labores secundarias, y está accionado por la toma de fuerza.
7. Un chisel de 7 brazos, trabajando a una profundidad de unos 30 cm, en un suelo de resistencia media, exige una potencia de tracción total superior a 90 CV.
8. La grada de discos se diferencia del arado de discos por el hecho de que sus discos están montados sobre un mismo eje, normalmente en un número par de grupos.
9. La profundidad de trabajo de un apero influye directamente en el resbalamiento que sufren las ruedas motrices del tractor.
10. La eficiencia tractiva de un tractor disminuye cuando aumenta el resbalamiento, el cual expresa la disminución de distancia recorrida por unidad de peso dinámico que recae en las ruedas motrices
11. La utilización de tractores de doble tracción supone una notable ventaja hablando en términos de eficiencia tractiva, ya que se incrementa la potencia del motor
12. Una de las unidades de potencia más utilizadas para caracterizar los motores de los tractores es el kilowatio-hora (kWh)
13. La ventaja de los motores turbo frente a los atmosféricos es que en los primeros se incrementa la potencia del motor gracias al reciclaje de los gases de escape.
14. A igualdad de peso, potencia nominal y rendimiento a la transmisión, un tractor de doble tracción es capaz de suministrar una mayor potencia en el eje que un tractor de simple tracción

15. El accionamiento del sistema de dosificación de las sembradoras en línea es a través de la toma de fuerza con giro proporcional al avance.
16. En las plantadoras de patatas el elemento dosificador está formado por una cinta de cangilones accionada por la tdf del tractor girando a una velocidad proporcional al avance.
17. La variación de la distancia de siembra en las plantadoras de patatas se realiza ajustando la distancia entre cangilones en la cinta transportadora
18. Las sembradoras monograno neumáticas soplan las semillas a través de los agujeros calibrados de los discos dosificadores.
19. Los resultados del ensayo de distribución horizontal de una abonadora centrífuga se presentan gráficamente (según norma ISO) en unos ejes de coordenadas, representando las abscisas distancia al eje de pasada (metros) y las ordenadas porcentaje de dosis de abono aplicado.

Se pretende sembrar maíz con una sembradora monograno mecánica a una velocidad de 6.0 km/h. El número de elementos de siembra de la máquina es de 6 y están separados 75 cm. El radio de la rueda de apoyo de la sembradora es de 35 cm y se utiliza un disco dosificador de semillas con 32 orificios de 5 mm de diámetro. (Preguntas 20, 21, 22 y 23).

20. La capacidad de trabajo de la maquina es superior a 3 (ha/h)
21. La distancia entre semillas en la línea para una población de 75.000 plantas/ha se sitúa entre 16.5 y 17 cm (% germinación 95%).
22. Para ese mismo objetivo de 75.000 plantas/ha, la relación de velocidades entre la rueda de la sembradora y el disco dosificador debe ser de 1 a 3.
23. Si queremos disminuir la densidad de población a la mitad, deberemos multiplicar por dos la velocidad de avance.

La curva adjunta representa los resultados de los coeficientes de variación del ensayo de una determinada abonadora. Paralelamente se ha efectuado la determinación del caudal suministrado por la máquina, recogiendo 14 kg durante 25 segundos, trabajando a 540 rpm. (Preguntas 24, 25, 26 y 27).



24. Si la anchura total de distribución es de 24 metros, la anchura de la banda de solapamiento será de 3 metros
25. La curva indicada representa los coeficientes de variación obtenidos a partir del peso del abono recogidos en cada caja, en función de la anchura de trabajo
26. A una velocidad de 8 km/h, la dosis de abono aplicada es superior a 180 Kg/Ha
27. En estas condiciones, y suponiendo que no existen pérdidas de tiempo, tardaremos menos de 5 horas en abonar 50 hectáreas, y, si la capacidad de la tolva es de 1000 litros tendremos que llenar más de 10 tolvas (densidad del abono 0.95 kg/l).
28. Una distribución trapezoidal en una abonadora centrífuga de doble plato permite disminuir o compensar mejor los errores en la determinación de la anchura entre pasadas
29. Para la formación de “tram-lines” es imprescindible que la anchura del pulverizador sea múltiplo par de la anchura de la sembradora.
30. El elemento dosificador de las sembradoras volumétricas es accionado por la rueda de apoyo de la sembradora o por una rueda metálica adicional
31. La mayor limitación de las sembradoras volumétricas mecánicas frente a las neumáticas está en la anchura máxima de trabajo
32. El marcador de próxima pasada nos indica por donde tiene que pasar la rueda del tractor en la pasada siguiente para que las dos hileras, primera y última de dos pasadas consecutivas, mantengan la misma separación que dos hileras de una misma pasada.

33. Se desea sembrar trigo a una densidad de población de 350 plantas/m². Las determinaciones en laboratorio del porcentaje de germinación y del peso de 1000 granos han sido 95% y 40 gramos, respectivamente. La dosis de siembra para la que ajustaremos la sembradora será inferior a 150 kg/Ha
34. El principio de funcionamiento de una cosechadora de patatas es similar al de las vendimiadoras, provocando el desprendimiento del tubérculo mediante un movimiento alternativo de los discos anteriores de la cosechadora
35. La gran ventaja de las máquinas encintadoras de pacas estriba en que se elimina el proceso de atado de las empacadoras, reduciéndose de este modo la complejidad de las mismas al eliminar el mecanismo de atado y el circuito de hilo
36. Las sembradoras para pequeñas semillas hortícolas (zanahoria, lechuga, cebolla,...) incorporan un sistema, generalmente neumático, que garantiza el desprendimiento de las semillas desde el disco dosificador.
37. En tratamientos fitosanitarios para cultivos bajos, el factor altura de la barra y el factor ángulo de pulverización de la boquilla actúan de forma diferente sobre los riesgos de deriva, ya que las boquillas de menor ángulo (80°) necesitan trabajar a mayor altura para conseguir el mismo grado de solapamiento que las de 110°
38. Los pulverizadores neumáticos van equipados con bombas de pistón-membrana, debido a los elevados requerimientos de presión que presentan.
39. A diferencia de lo que sucede al calibrar equipos de tratamientos para cultivos bajos, en la calibración de atomizadores es posible la combinación de distintas boquillas y presiones de trabajo de forma simultánea, con el fin de adecuar el caudal emitido a la forma y dimensiones del árbol.
40. El hecho de disponer de una corriente de aire para el transporte de las gotas permite la reducción de las presiones de trabajo a utilizar en el caso de tratamientos en frutales.
41. El papel hidrosensible es una herramienta muy útil para la calibración de equipos de tratamientos, ya que permite la determinación directa de la cantidad de producto aplicado por unidad de superficie (l/ha).

Tenemos una plantación de frutales en vaso, y queremos aplicar un tratamiento insecticida (circulando por todas las calles) a una dosis de 500 l/ha. La distancia entre hileras es de 4 metros y la velocidad de avance de 4 km/h. (42, 43, 44 y 45)

42. Si el arco de boquillas tiene 16 boquillas, el caudal que aplica cada una es superior a 1 l/min (todas las boquillas son iguales).

43. Suponiendo $K=3$, y una altura de los árboles de 3 metros, el caudal de aire que debe suministrar el ventilador es superior a $4 \text{ m}^3/\text{s}$.
44. Suponiendo que el equipo esté provisto de un sistema de regulación PC, la dosis aplicada será inferior a 450 l/ha para una velocidad de 5 km/h .
45. Suponiendo una anchura media de los árboles de 1.5 metros, el valor del TRV es superior a $5.000 \text{ m}^3 /\text{ha}$
46. Un hidráulico de doble efecto sirve para conseguir un movimiento hidráulico repetido dos veces
47. Decimos que un implemento transfiere peso al tractor cuando, por medio del sistema de enganche parte del peso del implemento recae sobre el eje trasero del tractor
48. Un tractor con una curva de potencia “plana” tiene poca reserva de par, lo que lo hace poco adaptable a labores de esfuerzo, como la preparación del terreno.
49. Se denominan tomas de fuerza económicas aquellas que consiguen la velocidad de giro normalizada (540 o 750) en una zona de régimen del motor que coincide con el menor consumo específico
50. La “reserva de par” indica la capacidad de un motor para responder ante obstáculos imprevisibles que requieran esfuerzos suplementarios sin necesidad de modificar la relación del cambio