**Temario Oposición Tecnólogos**

**A2 V2-Experimentación y producción vegetal. CSIC**

**Tema 2. Fundamentos de mejora vegetal. Particularidades de los diferentes cultivos**

1. ¿Cómo puede definirse la mejora vegetal?
   1. Disciplina que estudia los métodos para obtener variedades de plantas que superen a sus predecesoras en caracteres agronómicos
   2. Transformación de especies silvestres por el ser humano para un fin concreto
   3. Selección dirigida por el hombre sobre una población de plantas con variabilidad genética
   4. Todas son ciertas
2. ¿Cuántos tipos de variabilidad genética hay?
   1. Natural y artificial inducida
   2. Inducida natural y artificial
   3. Intrínseca y extrínseca
   4. Dura y blanda
3. ¿Cuándo y dónde se originó la agricultura?
   1. Hace 10 000 años en África
   2. Entre los 10 000 y 5 000 años, en el creciente fértil, Méjico y Perú
   3. En China, hace 3 000 años
   4. En Canadá, hace 20 000 años
4. ¿Cuáles son los principales cambios genéticos producidos por la agricultura en las plantas?
   1. Ruptura de la latencia de las semillas
   2. a y d son ciertas
   3. Domesticación del ganado
   4. Selección por indehiscencia del fruto
5. Según la teoría de Harlan, ¿cuántos “centros de origen” de las plantas existen?
   1. 4, China, África, Australia y Cuba
   2. 2, África central y oriental
   3. 3, el “creciente fértil” (Israel, Jordania, Palestina, Siria, sur de Turquía, y norte de Irak), China y el valle de Méjico
   4. 2, centros de origen concretos y centros de origen difusos
6. ¿De dónde son originarios estos cultivos: Trigo, cebada, avena, centeno, guisante, garbanzo, ajos, cebollas y zanahorias
   1. Valle de Méjico
   2. “Creciente fértil”
   3. China
   4. África central y oriental
7. ¿Y estos?: Soja, albaricoque, melocotonero, morera, nabo, arroz, naranjos, limoneros y mandarinos
   1. “Creciente fértil”
   2. Costa pacífica de Sudamérica
   3. China
   4. Valle de Méjico
8. ¿Y estos? Maíz, judías, calabazas, algodón, chumbera, pimiento, guindilla, orquídeas
   1. Sudeste asiático
   2. Valle de Méjico
   3. China
   4. África central y oriental
9. ¿Y estás? Patatas, judías, chirimoyas, aguacates, tomate, coca y algodón
   1. Costa pacífica de Sudamérica
   2. “Creciente fértil”
   3. China
   4. Sudeste asiático
10. ¿Y estos? Sorgo, mijo, café, sandía, caupí, ñame
    1. Sudeste asiático
    2. “Creciente fértil”
    3. Valle de Méjico
    4. África central y oriental
11. ¿Y estos? Arroz, banana, cocotero, caña de azúcar, canela, nuez moscada
    1. Valle de Méjico
    2. África central y oriental
    3. Sudeste asiático
    4. China
12. ¿En qué se basó la "revolución verde"?
    1. En la mejora vegetal de las principales especies de alimentos básicos
    2. En obtener especies más tolerantes, más productivas y más insensibles al fotoperiodo
    3. El padre de la revolución verde fue Norman Borlaug, premio Nobel de la paz en 1970
    4. Todas son ciertas
13. ¿Qué efectos deseables tiene la mejora vegetal?
    1. Tener cultivos con menor diversidad y variabilidad genética
    2. Obtener cultivos mejorados y más adaptados al medio ambiente
    3. Favorece la aparición de razas virulentas como la roya amarilla del trigo
    4. Se dejan de lado las variedades locales, por lo que es imprescindible tener Bancos de germoplasma
14. ¿Para qué sirve la genómica vegetal?
    1. Todas son ciertas
    2. Poder hacer organismos modificados genéticamente (OMG)
    3. La posibilidad de introducir genes de otras especies para conseguir un fin concreto (transgénesis)
    4. Para profundizar en el estudio de los procesos metabólicos que tiene lugar dentro de las células vegetales
15. ¿Qué efectos indeseables tiene la mejora vegetal?
    1. Tener menor biodiversidad vegetal
    2. Que las plagas y las enfermedades son universales (están por todo el planeta)
    3. Que las iniciativas privadas obligan a depender de ellas ya que no se producen variedades que se puedan reproducir (híbridos)
    4. Todas son ciertas
16. ¿Cuál no es un ejemplo de planta transgénica?
    1. El maíz Bt, con un gen de *Bacillus thurigensis*
    2. La soja RR (Roundup Ready), resistente al glifosato
    3. El maíz MON810, resistente a la plaga del taladro
    4. El arroz plateado, resistente a la contaminación por platino
17. ¿Cuáles son los cultivos transgénicos autorizados en Europa?
    1. El arroz dorado, con mayor cantidad de carotenos
    2. El maíz MON810, resistente a la plaga del taladro
    3. El algodón GHB614, resistente a herbicidas
    4. La patata Innate, resistente a *Phytopthora infestan*
18. ¿Qué es la transdomesticación?
    1. Es cuando la domesticación de una planta se ha hecho en un lugar diferente a su origen
    2. En cuando la domesticación de una planta se hace en su lugar de origen
    3. Es cuando la domesticación de una planta se hace en diferentes lugares a la vez
    4. Cuando la realiza el propio agricultor
19. ¿Qué diferencia hay entre una variedad local y un cultivar?
    1. Que una la obtiene el agricultor a lo largo de los años y la otra un mejorador
    2. Que la primera no está registrada y la otra es comercial
    3. Que la primera es mucho más heterogénea y variable que la segunda
    4. Todas son ciertas
20. En una variedad clon,
    1. Es típico de plantas con reproducción vegetativa
    2. Todos los individuos son iguales genéticamente
    3. Todas son ciertas
    4. Se obtiene por vía asexual
21. En los híbridos comerciales,
    1. Son el cruce de dos o más líneas puras
    2. Todas son ciertas
    3. Ofrecen gran homogeneidad y rendimiento
    4. Su descendencia es una mezcla de genotipos
22. En los cultivos élite,
    1. Son las variedades mejores en todos los sentidos
    2. Tienen las raíces más profundas
    3. El nivel de clorofila es máximo a las 12:00 del día (máxima radiación solar)
    4. No son comerciales
23. En las variedades mezcla,
    1. Son muy costosas de producir
    2. Se hacen para aumentar la diversidad dentro del cultivo
    3. Es muy usada en agricultura industrial
    4. Las variedades son homogéneas
24. ¿A qué se deben los incrementos en los rendimientos de los cultivos actuales?
    1. Al empleo de técnicas de cultivo optimizadas
    2. Al empleo de fertilizantes y fitosanitarios
    3. A la mejora vegetal de las variedades
    4. Una combinación de las tres anteriores
25. Sobre los cultivos huérfanos,
    1. No se conoce su procedencia
    2. No tienen interés económico para los mejoradores
    3. Son difíciles de “piratear”
    4. Es típico de plantas alógamas
26. ¿Cuántos tipos de técnicas de conservación existen?
    1. *In situ, ex situ, pro situ* y *ante situ*
    2. *In situ, ex situ*, planta viva, *in vitro*, ADN y polen
    3. *In vitro, ex vitro*, en frío, sin humedad, sin luz
    4. Ninguna es cierta
27. Sobre los Bancos de Germoplasma,
    1. No hay públicos, es solo de iniciativa privada
    2. Se basan en recolectar semillas y guardarlas durante un tiempo en las mejores condiciones
    3. Sirve sólo para semillas recalcitrantes
    4. Se emplea para intercambiar semillas a préstamo