

**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

КВАЛІФІКАЦІЙНІ КОМПЛЕКСНІ ЗАВДАННЯ ЗА ОС

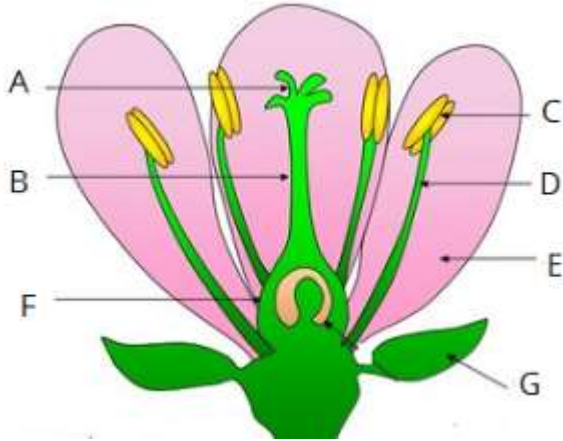
«БАКАЛАВР»

СПЕЦІАЛЬНОСТІ 201 «Агрономія»

(дисципліна Селекція та насінництво польових культур)

1. Основний напрям селекції польових культур:

- селекція на насіннєву продуктивність;
- селекція на придатність до механізованого вирощування і збирання;
- селекція на високу врожайність;
- селекція на стійкість до несприятливих умов;
- селекція на стійкість проти хвороб і шкідників.



2. Вкажіть складові будови квітки:

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G

3. Класифікація сортів за походженням:

- дефіцитні сорти;
- перспективні сорти;
- місцеві сорти;
- екстенсивні та інтенсивні сорти.

4. Класифікація сортів за способом виведення:

- гібридні і мутантні сорти;
- дефіцитні сорти;
- перспективні сорти;
- вітчизняні і зарубіжні сорти.

5. Цінність місцевих сортів:

- урожайність;
- якість;
- пластичність;
- імунітет.

6. Головна вимога виробництва до сортів польових культур:

- великовагове, вирівняне і виповнене зерно;
- придатність до механізованого вирощування і збирання;
- стійкість проти хвороб і шкідників;
- висока і стабільна урожайність за роками;
- висока продуктивність, куцистість і відсутність недогонів.

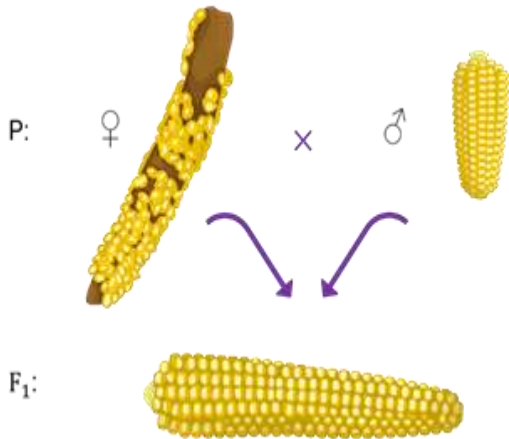
7. Головна вимога виробництва до сортів зернових культур інтенсивного типу:

- не вимагають високої культури землеробства;
- характеризуються високим потенціалом урожайності;

стійкі до вилягання;
добре використовують високий агрофон.

8. Головна ознака моделі сорту майбутнього:

набір ознак;
генетичний потенціал;
адаптована цілеспрямованість;
стійкість до факторів довкілля.



9. Який процес зображено на рисунку:?

- а. відбір
- б. інтродукція
- в. гібридизація
- г. мутагенез

10. Інтродукція рослин, це:

будь-яка робота, пов'язана з перенесенням рослин із місця на місце;
перенесення рослин з їх батьківщини в місце, де вони раніше не вирощувались, для використання;
вирощування рослин у захищеному ґрунті;
пересадка рослин із розсадника в поле.

11. Типи складних схрещувань:

реципрокні;
прості парні;
діалельні міжлінійні;
міжгібридні.



12. Вкажіть відповідність процесу штучного запилення:

- вирощування гібридних рослин
- нанесення пилку на приймочку ...
- кастрація квіток
- ізоляція запилених квіток

13. Бекрос позначається:

AxB;
VxA;
(AxB)xA або (AxB)xB;

(АхВ)хС або (АхВ)х(СхД);

14. Реципрокні схрещування:

схрещування материнської форми з батьківською і навпаки;
насичуючі схрещування;
складні схрещування;
конвергентні схрещування.



15. Яка культура зображена на рисунку отримана в природніх умовах від віддаленої гібридизації, назвіть її

.....



16. Схематично зображено процес отримання якої культури:

.....

17. Схема створення подвійного гібрида:

[(АхВ)хА]хС;
[(АхВ)хВ]хС;
[(АхВ)хС]хД;
(АхВ)х(СхД).

18. Мутагенез:

вплив на рослину агротехнічних заходів;
утворення нових форм за інцухти;
гібридизація сортів, гібридів, диких форм;
спадкові зміни, зумовлені змінами генетичного матеріалу.



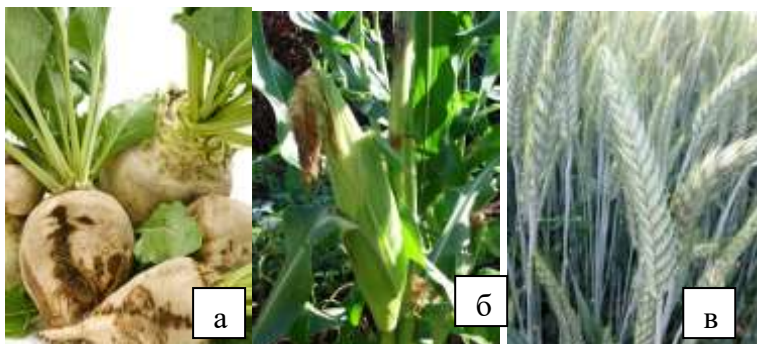
19. Вкажіть культуру, яка створена з використанням методу алополіплоїдії

.....



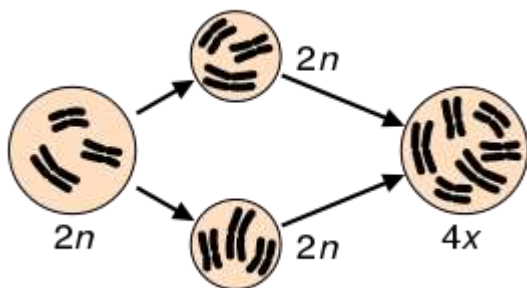
20. Вкажіть пропущений вид мутації

.....



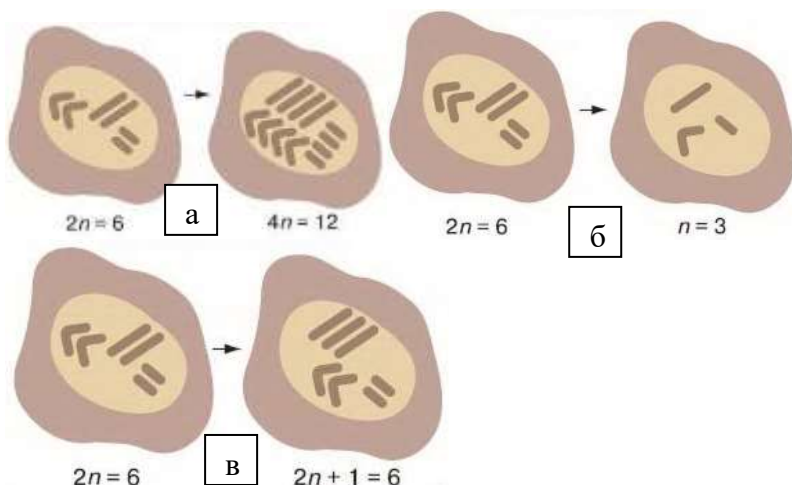
21. Вкажіть культуру, яка створена з використанням методу автополіплідії

.....



22. Яке генетичне явище зображене на рисунку

.....

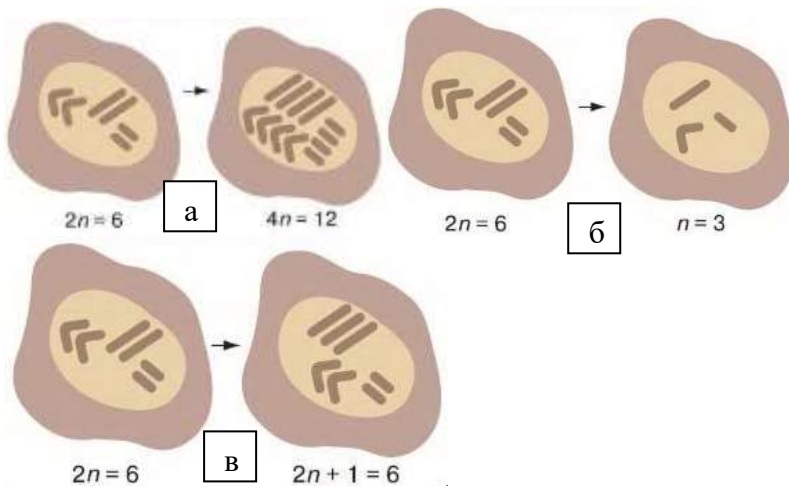


23. Які генетичні явища зображені на рисунках

а

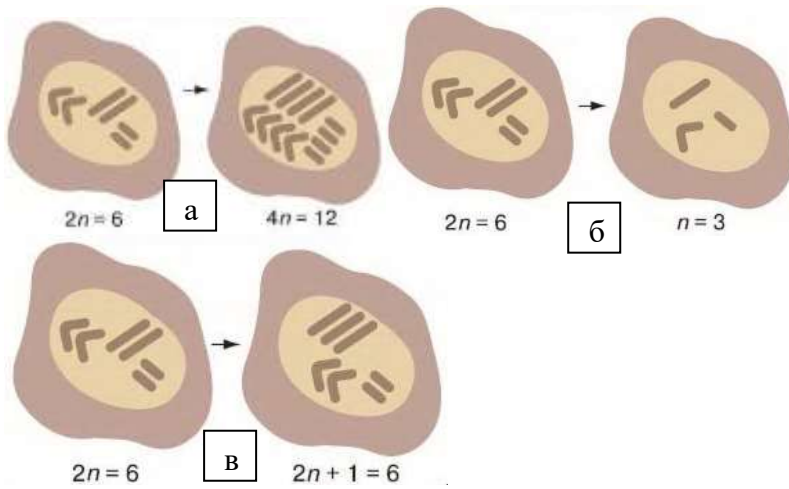
б

в



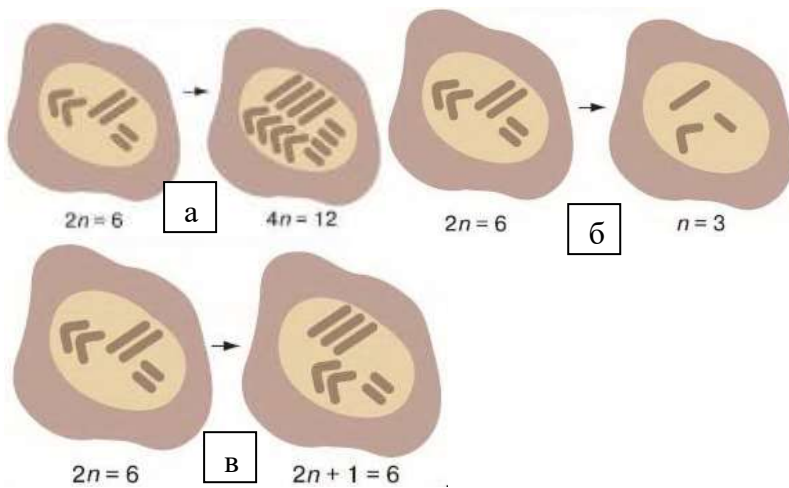
24. На якому з рисунків зображено генетичне явище поліплоїдія

.....



25. На якому з рисунків зображено генетичне явище гаплоїдію

.....



26. На якому з рисунків зображено генетичне явище анеуплоїдію

.....

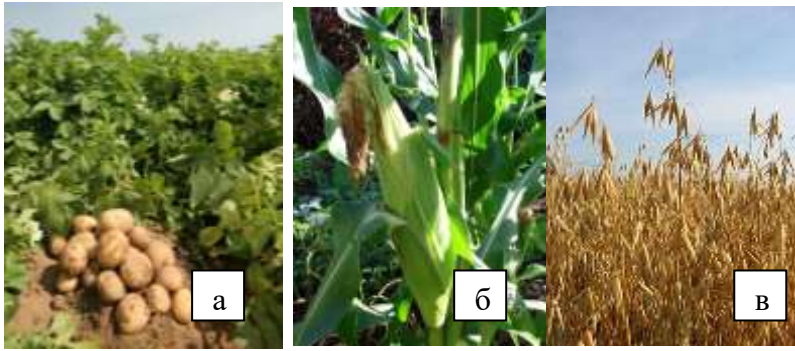
27. Гетерозис,це:

схрещування двох інцухт-ліній з контрастними ознаками в батьківських формах;

підвищена життєздатність й продуктивність у гібридів F₁;

біологічне явище, яке спостерігається в простих гібридів;

гібридизація ліній з високою продуктивністю.

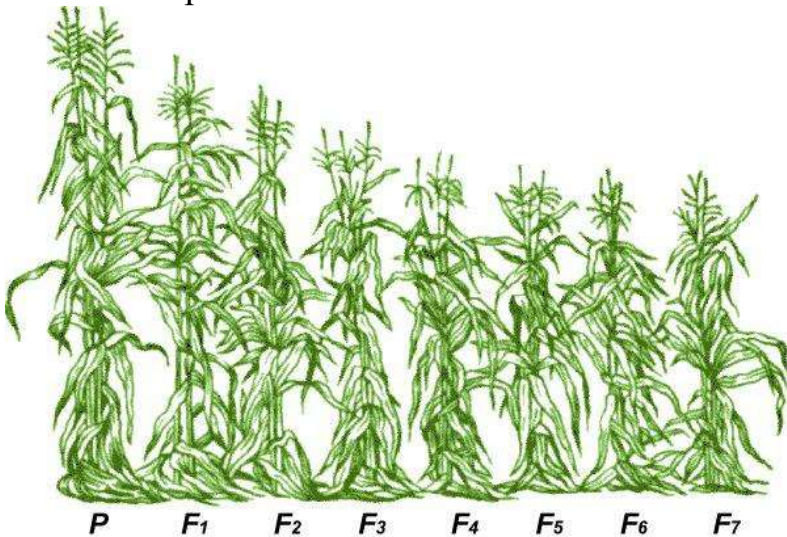


28. Які зображені культури на даний час у виробництві вирощують гетерозисними гібридами

.....

29. Метод створення ліній на основі ЦЧС:

- гібридизація;
- насичуючі схрещування;
- конвергентні схрещування;
- мутагенез;
- полікрос.



30. Яке перерахованих явищ зображене на даному рисунку

- а. поліплоїдія.....
- б. гаплоїдія.....
- в. інбридинг.....
- г. мутагенез.....

31. Вкажіть, яка схема не передбачає використання ЦЧС під час виробництва гібридного насіння кукурудзи:

- схема неповного відновлення;
- схема повного відновлення;
- схема змішування;
- схема із застосуванням ручної кастрації.

32. Побічний метод оцінювання зимостійкості озимої пшениці:

- посів на схилах і стелажах;
- окомірне оцінювання посівів весною;
- метод підрахунку весною;
- метод монолітів;
- визначення вмісту цукрів у вузлі кушення.

33. Побічні методи оцінювання посухостійкості озимої пшениці:

метод оцінювання розвитку кореневої системи;
монолітів;
метод засушників;
окомірне оцінювання посівів весною.

34. Морфологічні (апробаційні) ознаки сортів польових культур:

тип розвитку рослин;
будова і характер квітки, суцвіття і насіння;
рівень продуктивності;
якість врожаю.

35. Ознака, яка не належать до апробаційних ознак озимої пшениці:

ознаки зернівки (форма, розмір, консистенція);
ознаки колоса (форма, розміри, щільність);
тривалість вегетаційного періоду (ранньостиглі, пізньостиглі);
ознаки колоскових лусок (форма, кіль, плече, зубець).

36. Сортову чистоту насінницьких посівів визначають за результатами:

лабораторного аналізу насіння;
грунтового контролю;
польової інспектування;
насінневого контролю.

37. Сортооновлення, це:

заміна насіння ДБ на СН-н;
заміна СН₁ на СН-н;
заміна насіння ДБ на БН;
заміна насіння СН-н на БН.



38. Яка категорія визначена на рисунку?



39. Вкажіть назву розсадника, який скритий на схемі певної категорії ?



40. Яка категорія визначена на рисунку?

41. Визначення терміна “кондиційне насіння”:

насіння, що відповідає за якісними показниками вимогам нормативних документів;

насіння, сортові та посівні якості якого не відповідають вимогам нормативних документів;

насіння, сортові якості якого не відповідають вимогам нормативних документів;

насіння, посівні якості якого не відповідають вимогам нормативних документів.

42. Розмістіть послідовно етапи селекційного процесу у разі створення гетерозисних гібридів польових культур

виробництво гетерозисного насіння на ділянках гібридизації	4
одержання самоzapильних ліній	2
випробування самоzapильних ліній на комбінаційну здатність	3
підбір вихідного матеріалу для створення самоzapильних ліній	1

43. Розмістіть послідовно ланки схеми виробництва посадкового матеріалу еліти картоплі.

добір клонів	1
суперсупереліта	3
еліта	5
розсадник випробування клонів	2
супереліта	4

44. Назвіть послідовність операцій під час проведення індивідуального добору в селекції озимої пшениці:

відбір родоначальних рослин у полі	1
аналіз зерна із рослин	3
аналіз рослин за елементами структури урожаю	2
пакування зерна відібраних родоначальних рослин	4

45. Порядок проходження селекційного процесу:

селекційний розсадник	2
попереднє сортовипробування	4
контрольний розсадник	3
розсадник вихідного матеріалу	1
конкурсне сортовипробування	5

46. Розмістіть послідовно ланки схеми насінництва польових культур:

еліта	3
оригінальне насіння	2
первинні ланки насінництва	1
перша і послідувачі репродукції	4

47. Розмістіть послідовно етапи підготовки насіння зернових культур на промисловій основі:

сушіння насіння	2
первинна очистка	1
доведення до насіннєвих кондицій	4
первинне очищення	3
протруювання і затарювання насіння	5

48. Способи прискореного розмноження сортів зернових культур, їх послідовність:

широкорядні і стрічкові посіви	2
створення оптимальних умов для росту материнських рослин	3
занижені норми висіву	1

49. Основні елементи технології вирощування насіння еліти, їх послідовність:

посів насінницьких площ	3
підготовка насіння до сівби	2
догляд за посівами	4
розміщення посівів	1
збирання насінницьких посівів	5

50. Послідовність операцій підготовки насіннєсховищ до зберігання насіння:

очищення від решток	2
дезінфекція	3
захист від шкідників і хвороб	4
ремонт	1

Приклад практичного завдання, яке видається окремо для кожного варіанта:

1. Провести розрахунок кількості насіння еліти озимої пшениці, яке необхідно придбати для проведення сортооновлення на площі 300 га. Строк сортооновлення 3 роки, вихід кондиційного насіння 60%, маса 1000 насінин – 40 г, середня врожайність зерна – 40 ц/га.

2. Провести розрахунок кількості насіння еліти ярої пшениці, яке необхідно придбати для проведення сортооновлення на площі 600 га. Строк сортооновлення 3 роки, вихід кондиційного насіння 65%, рекомендована норма висіву – 5,5 млн/га, маса 1000 насінин – 40 г, середня врожайність зерна – 30 ц/га.

3. Провести розрахунок кількості насіння еліти гречки, яке необхідно придбати для проведення сортооновлення на площі 500 га. Строк сортооновлення 2 роки, вихід кондиційного насіння 55%, рекомендована норма висіву – 3,0 млн/га, маса 1000 насінин – 30г, середня врожайність зерна – 20 ц/га.

4. Провести розрахунок кількості насіння еліти сої, яке необхідно придбати для проведення сортооновлення на площі 450 га. Строк сортооновлення 5 років вихід кондиційного насіння 80%, рекомендована норм висіву – 0,8 млн/га, маса 1000 насінин – 120г, середня врожайність зерна – 25 ц/га.

5. Провести розрахунок кількості насіння еліти проса, яке необхідно придбати для проведення сортооновлення на площі 150 га. Строк сортооновлення 2 роки, вихід кондиційного насіння 45%, рекомендована норма висіву – 4,0 млн/га, маса 1000 насінин – 8 г, середня врожайність зерна – 30 ц/га.

6. Провести розрахунок кількості насіння еліти сої, яке необхідно придбати для проведення сортооновлення на площі 250 га. Строк сортооновлення 4 роки вихід кондиційного насіння 75%, рекомендована норма висіву – 0,7 млн/га, маса 1000 насінин – 110г, середня врожайність зерна – 28 ц/га.