

**Мамандық бойынша тест: 2-пән 2001**

1. Ферментация алдында мынадай сатылар жүзеге асырылады:
- A) Қоректік орталар мен субстраттарды залалсыздандыруға дайындау
  - B) Продукцент дақылдарды (инокулятты) өсіру мен сақтау
  - C) Қоректік субстраттарды, орталарды және ферментациялық аппаратураны тексеру
  - D) Ферментациялық аппаратураны , технологиялық және қайта айналмалы су мен ауаны залалсыздандыру
  - E) Ферментациялық аппаратураны залалсыздандыру, дайын өнімді сүзу
  - F) Қоректік субстраттар мен орталар секілді шикізаттарды сақтау
  - G) Технологиялық және қайта айналмалы су мен ауаны алу
  - H) Продукцент дақылды (инокулятты) сақтау
2. Өсімдіктерді клондық микрокөбейтуде қолтық бүршіктерді қолданудың тиімділігі:
- A) Қолтық меристемалардан донор өсімдіктердің генетикалық көшірмелері алынады
  - B) Қолтық меристемалар генетикалық тұрғыдан тұрақты болып келеді
  - C) Қолтық меристемалардан алынған өсімдіктер микроскоптық саңырауқұлақтардан таза болады
  - D) Көбею процесі тиімді
  - E) Қолтық меристемалардан алынған өсімдіктер вирустардан таза болады
  - F) Алынған өсімдіктер бактериялардан таза болады
  - G) Қолтық меристемаларға генетикалық тұрақсыздылық тән
  - H) Қолтық меристемалық генетикалық вариабельділіктің деңгейі өте төмен болады
3. L-глутамин қышқылы ( $\alpha$ -аминоглутар) жоғарылатылған қажетті жағдайлар:
- A) Ортада каротиннің 1ден 5мкг/л дейін болуы
  - B) Ортадағы фосфордың жоғары концентрациясы
  - C) Ортада күкірттің жоғары мөлшері
  - D) Ортада антибиотиктің болуы
  - E) Ортада рибофлавиннің мөлшері 1-ден 5мкг/л дейін болуы
  - F) Ортада биотиннің 1ден 5мкг/л дейін болуы
  - G) Ортада детергенттердің болуы
  - H) Ортадағы аммонийдің жоғары концентрациясы

4. Аминқышқылдарын алудың өндірістік биотехнологиялық процестері жүзеге асады:

- A) Тереңдегі аэробты үздіксіз ферментация жағдайында
- B) Витаминдер, ашытқы экстрактісін – өсу факторларын қолдану
- C) Белоктық құрамы бай субстратты қолдану
- D) Тереңдегі анаэробты ферментация жағдайында
- E) Липидтік құрамы бай субстратты қолдану
- F) Тереңдегі аэробты ферментация жағдайында
- G) Қанттық құрамы бай субстратты қолдану
- H) Ауыр металл тұздарын - өсу тежегіштерін

5. Микроорганизм клеткаларыбиомассасын сұйық фазадан бөледі:

- A) Көбікбасу арқылы
- B) Көбікбасу мен флотация арқылы
- C) Қабаттар түзумен және сүзу арқылы
- D) Седиментациямен және сүзу арқылы
- E) Буландыру және сүзу арқылы
- F) Тұндыру мен флотация арқылы
- G) Центрифугалаумен
- H) Қабаттар түзу арқылы

6. Соңғы кездері аралас микробты дақылдарды қолдану кең етек алуға, олардың монодақылдардан ерекшелігі:

- A) Жоғары өнімділік және жекелеген қауымдастықтар арасында генеикалық алмасудың болуы
- B) Төмен өнімділік
- C) Жоғары өнімділік және жекелеген қауымдастықтар арасында генеикалық алмасудың болмауы
- D) Ортаның және уытты заттардың жағымсыз әсерлеріне тұрақтылығы жоғары тұрақтылық
- E) Тек минералды субстраттарды ыдыратуға қабілетті
- F) Жағымсыз факторларға төмен тұрақтылық
- G) Күрделі және құрамы бойынша біркелкі емес субстраттарды ыдыратуға қабілетті
- H) Қарапайым субстраттарды ыдыратуға қабілетті

7. Мынандай нуклеин қышқылының молекулалары вектор ретінде қолданылады:

- A) нанобөлшектер
- B) хлоропластық ДНҚ
- C) вирустардың ДНҚ
- D) митохондриялық ДНҚ
- E) липосомалар
- F) бактериофагтар
- G) плазмидалар
- H) вирустардың РНҚ

8. Ферментация процесінің соңында дақылдақ ортада пайда болады:

- A) Флокулянттар
- B) Казеин
- C) Микроорганизмдер клеткалары
- D) Метилцеллюлоза
- E) Микроорганизмдер метаболиттері
- F) Субстрат қалдықтары
- G) Пектин
- H) Натрий альгинаты

9. Промоторға анықтама:

- A) старт кодон
- B) РНҚ-полимераза ферментімен тығыз байланысады
- C) ферменттің ДНҚ-матрицасы бойымен қозғалуына ықпал жасайды
- D) ген синтезінің көшірмесі
- E) ДНҚ-ның ыдырауы
- F) өнім алуға арналған аппарат
- G) ДНҚ-ны кесуші фермент
- H) ДНҚ-ның қысқа фрагменті

10. Биотехнология дамуындағы екінші кезең күрделі заттарды алу әдістерімен байланысты:

- A) Пептидтер
- B) Пребиотиктер
- C) Витаминдер
- D) Ферменттер
- E) Нанопептидтер
- F) Пробиотиктер
- G) Биоселендер
- H) Антибиотиктер