

Тест фізіологія рослин

1. Що міститься між оболонкою клітини і плазмолізованим протопластом?

- 1) вода;
- 2) повітря;
- 3) гіпертонічний розчин;
- 4) гіпотонічний розчин.

2. Хімічний склад протоплазми:

- 1) вода (80-90%), білки (10-12%), ліпіди (2-3%), сахариди (1-2%), мінеральні речовини (1-1.5%);
- 2) вода (98%), білки (0.5%), ліпіди (1%), мінеральні речовини (0.5%).
- 3) вода (80-90%), білки (1-2%), ліпіди (1-1.5%), сахариди (6-12%), мінеральні речовини (2-3%);
- 4) вода (80-90%), білки (10-12%), ліпіди (1-1.5%), сахариди (2-3%), мінеральні речовини (1-1.5%).

3. Які органели не входять в структуру цитоплазми?

- 1) ядро, вакуоля;
- 2) рибосоми, мікротрубочки, мікрофіламенти;
- 3) сферосоми, ендоплазматичний ретикулум, мітохондрії, пластиди;
- 4) гліоксисоми, пероксисоми, апарат Гольджі.

4. Яка умова появи плазмолізу?

- 1) якщо тургесцентну клітину помістити у воду;

- 2) якщо тургесцентну клітину помістити в ізотонічний розчин;
- 3) якщо тургесцентну клітину помістити у гіпертонічний розчин;
- 4) якщо тургесцентну клітину помістити у гіпотонічний розчин.

5. Як відбувається зв'язок між клітинами?

- 1) через клітинні оболонки;
- 2) через мембрани клітин;
- 3) через плазмодесми;
- 4) через серединні пластинки.

6. Які органели оточені подвійною мембраною?

- 1) ядро, мітохондрії, пластиди;
- 2) рибосоми, сферосоми, гліоксисоми;
- 3) мікротрубочки, мікрофіламенти;
- 4) вакуоля, гліоксисоми.

7. Яка основна функція хлоропластів?

- 1) вловлювання і трансформація сонячної енергії в енергію хімічних зв'язків;
- 2) запасання крохмалю;
- 3) окислення органічних речовин;
- 4) збереження спадкової інформації.

8. Як визначити ізотонічний розчин?

- 1) за початковою стадією плазмолізу;
- 2) за кількістю плазмолізованих клітин;

- 3) за кількістю сильноплазмолізованих клітин;
- 4) за слабкою стадією плазмолізу.

9. На скільки класів розділені ферменти?

- 1) 2;
- 2) 4;
- 3) 8;
- 4) 6.

10.Хімічна природа ферментів:

- 1) похідні фенолів;
- 2) білки і їх похідні;
- 3) похідні фітогормонів;
- 4) похідні ліпідів.

11.Що таке гутація?

- 1) це витікання пасоки із пошкодження дерева;
- 2) це витікання води із спеціалізованих клітин листка;
- 3) це випарування води з поверхні листка;
- 4) це виділення зайвих солей листком рослини.

12.Плач рослин це...

- 1) витікання пасоки із пошкодження дерева;
- 2) витікання води із кінчиків листків;
- 3) випарування води з поверхні листків;
- 4) виділення зайвих солей листками рослин.

13. Що таке фотосинтез?

- 1) це процес утворення зеленими рослинами органічних речовин із неорганічних (вуглекислого газу і води) за участю світлової енергії, поглинутої хлоропластами;
- 2) це процес поступового розщеплення складних органічних речовин до простих та запасання енергії;
- 3) це процес синтезу складних органічних речовин із простих.

14. Яким сумарним рівнянням описується фотосинтез?

- 1) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6H_2O + 6CO_2 + \text{енергія};$
- 2) $CH_3CHO + NAD^+ \cdot H_2 \rightarrow C_2H_5OH + NAD^+;$
- 3) $CH_3COCOOH + 2.5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 2H_2O;$
- 4) $6CO_2 + 12H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + 6H_2O.$

15. Яких пігментів у деревних рослин під час вегетаційного періоду завжди є найбільше?

- 1) хлорофілу "а";
- 2) хлорофілу "b";
- 3) каротинів;
- 4) ксантофілів.

16. Що таке дихання рослин?

- 1) дихання – процес вивільнення енергії внаслідок біохімічного окислення органічних речовин до вуглекислоти і води;
- 2) дихання – процес вивільнення енергії внаслідок безкисневого розпаду органічних речовин;
- 3) дихання – процес засвоєння зеленими рослинами вуглецю з

вуглекислого газу з використанням сонячної енергії;

4) дихання – процес вивільнення енергії внаслідок біохімічного окислення органічних речовин до вуглекислоти і води, а також безкисневого розпаду органічних речовин.

17. В чому суть генетичного зв'язку між диханням і бродінням?

1) в спільності початкової фази анаеробного розпаду молекули дихального субстрату;

2) обидва процеси забезпечують виділення енергії;

3) в спільності початкової фази розпаду органічної речовини, одного з кінцевих продуктів розпаду (CO_2) і участі ферментів в реакціях як дихання так і бродіння;

4) в спільності початкової фази розпаду молекули дихального субстрату, виділенні вуглекислого газу і енергії.

18. Що таке анаеробне дихання?

1) дихання, яке йде з використання кисню;

2) дихання, яке йде в безкисневому середовищі;

3) дихання, яке йде як в кисневому так і безкисневому середовищі.

19. Які типи дихання розрізняють у вищих рослин?

1) аеробне;

2) анаеробне;

3) аеробне і анаеробне;

20. Які з названих факторів призводять до хлорозу рослин?

1) відсутність світла;

2) дефіцит азоту;

- 3) дефіцит магнію;
- 4) дефіцит заліза.

21. Які фактори обумовлюють етіоляцію?

- 1) відсутність азоту;
- 2) відсутність світла;
- 3) дефіцит води;
- 4) дефіцит тепла.

22. Мікоризні гриби сприяють рослині.....

- 1) фіксувати молекулярний азот;
- 2) в анаеробних умовах виділяти спирт;
- 3) поглинати воду і мінеральні елементи;
- 4) у виділенні токсичних речовин.

23. Що таке ріст?

- 1) це незворотнє збільшення лінійних розмірів рослини і її органів;
- 2) це незворотнє збільшення об'єму рослини і її органів;
- 3) це незворотнє збільшення довжини, об'єму і загальних розмірів рослини, її окремих органів, клітин і внутріклітинних структур;
- 4) це відновлення втрачених органів в процесі вегетації.

24. Що таке розвиток?

- 1) це комплекс кількісних змін, що виникають у рослини в процесі онтогенезу;
- 2) це комплекс якісних змін структур і функцій, що виникають

в процесі онтогенезу;

3) це комплекс кількісних і якісних змін структур і функцій, що виникають в процесі онтогенезу.

25.Настії – це рухи рослин викликані...

- 1)односторонньою дією фактора;
- 2)дифузною дією фактора;
- 3)сумарною дією різних за напрямом факторів.

26. Фотонастії – це рухи рослин викликані дифузною дією.....

- 1) температури;
- 2) води;
- 3) світла;
- 4) вібрації.

27.Що таке тропізми?

- 1) рухи рослин, викликані дифузною дією фактора;
- 2) рухи рослин, викликані одночасною дією декількох факторів;
- 3) рухи рослин, викликані односторонньою дією фактора;
- 4) рухи рослин, викликані дифузною дією багатьох факторів.

28.Геотропізми – це рухи рослин, викликані односторонньою дією...

- 1) світла;
- 2) температури;
- 3) сили земного тяжіння
- 4) хімічних речовин.

29. Зимостійкість це...

- 1) властивість рослин переносити вплив комплексу несприятливих факторів;
- 2) властивість рослин переносити мінусові температури;
- 3) властивість рослин переносити низькі мінусові температури;
- 4) властивість рослин переносити різке зниження температури.

30. Холодостійкість це...

- 1) властивість рослин переносити вплив комплексу несприятливих факторів;
- 2) властивість рослин переносити мінусові температури;
- 3) властивість рослин переносити низькі мінусові температури;
- 4) властивість рослин переносити різке зниження температури.

Варіанти правильних відповідей на тести закритого типу з Фізіології рослин

№ Питання	Номера правильних відповідей			
№1	№2	№3	№4	
1	—	—	+	—
2	+	—	—	—
3	+	—	—	—
4	—	—	+	—
5	—	—	+	—
6	+	—	—	—
7	+	—	—	—
8	+	—	—	—
9	—	—	—	+

10	—	+	—	—
11	—	+	—	—
12	+	—	—	—
13	+	—	—	—
14	—	—	—	+
15	+	—	—	—
16	—	—	—	+
17	—	—	+	—
18	+	—	—	—
19	—	—	+	—
20	—	—	—	+
21	—	+	—	—
22	—	—	+	—
23	—	—	+	—
24	—	+	—	—
25	—	+	—	—
26	—	—	+	—
27	—	—	+	—
28	—	—	+	—
29	+	—	—	—
30	—	—	+	—