

IV ЕТАП ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ ШКОЛЯРІВ З
БІОЛОГІЇ
ЛЬВІВ – 2010



Теоретичний тур – тести групи “Б”

9 клас

Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. У завданнях цієї групи з п'яти варіантів відповідей вірними можуть бути від одного до п'яти. Закресліть потрібні літери у бланку для відповідей.

Бажаємо успіху!

1. Плід ягода мають:
 - а) горобина;
 - б) груша;
 - в) помідор;
 - г) яблуна;
 - д) ялівець.
2. Пальчасте жилкування мають:
 - а) виноград;
 - б) гінкго;
 - в) конвалія;
 - г) клен польовий;
 - д) тюльпан.
3. Листками є:
 - а) бульба картоплі та вусик винограду;
 - б) ваї папороті та сім'ядолі квасолі;
 - в) коренеплід моркви та кореневище пирію;
 - г) цибулина тюльпана та кореневі шишки;
 - д) філокладій рускуса та колючка терену.
4. Нектарники зазвичай утворюють рослини, які запилюються:
 - а) вітром;
 - б) водою;
 - в) комахами;
 - г) птахами;
 - д) ссавцями.
5. Квітки баобаба запилюються за допомогою:
 - а) вітру;
 - б) жуків;
 - в) летючих мишей;
 - г) метеликів;
 - д) молюсків.
6. Для квіткових водних рослин є характерним:
 - а) обмежений (або зовсім відсутній) розвиток механічних тканин;
 - б) активний розвиток механічної тканини;
 - в) активний розвиток деревини, що забезпечує переміщення води по рослині;
 - г) наявність крупних міжклітинників у тканинах коренів, листків та стебла;
 - д) переважання у пучках ксилеми і недостатній розвиток флоєми.
7. Вкажіть причини, що зумовлюють перебування насіння рослин у стані спокою:
 - а) несформованість зародка;
 - б) непроникність покривів для води;
 - в) відсутність речовин, які гальмують проростання;
 - г) надлишок кисню у ґрунті;
 - д) непроникність покривів для вуглекислого газу.
8. Надземний тип проростання насіння є характерним для:
 - а) квасолі;
 - б) гороху;
 - в) липи;
 - г) клена;
 - д) вівса.
9. Вкажіть, які характеристики весняних пагонів Хвоща польового відрізняють їх від літніх:
 - а) весняні здатні до фотосинтезу, літні – нездатні;
 - б) весняні нездатні до фотосинтезу, літні – здатні;
 - в) весняні здатні формувати спори, літні – нездатні;

- г) весняні здатні формувати гамети, літні - нездатні;
- д) весняні нездатні формувати гамети, літні – здатні.

10. **Вкажіть рослини, у яких продихи**

розміщені на нижній поверхні листка:

- а) троянда;
- б) латаття;
- в) кактус;
- г) дуб;
- д) береза.

11. **Плід коробочка утворюється у**

представників родин:

- а) Капустяні;
- б) Лілійні;
- в) Бобові;
- г) Пасльонові;
- д) Складноцвіті.

12. **До родини Розові належить:**

- а) вільха чорна;
- б) горобина звичайна;
- в) груша дика;
- г) дуб звичайний;
- д) каштан європейський.

13. **Плаун булавовидний кріпиться до ґрунту:**

- а) додатковими коренями;
- б) кореневищем;
- в) ризоїдами;
- г) бічними коренями;
- д) головним коренем.

14. **Які з перелічених рослин мають суцвіття**

кошик, до складу якого входять квітки

різних типів?

- а) конюшина;
- б) вишня;
- в) ромашка;
- г) ковила;
- д) деревій.

15. **До класу Однодольні належать родини:**

- а) Гінкгові;
- б) Бобові;
- в) Лілійні;
- г) Цибулеві;
- д) Хвойні;

16. **Зміна кольору листків, які опадають**

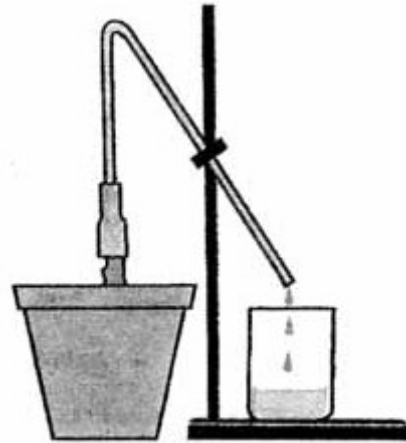
восени з дерев, пов'язана з:

- а) адаптацією кольору листя до кольору хутра тварин;
- б) привабленням тварин-запилувачів;
- в) відлякуванням тварин-паразитів;

- г) мобілізацією з рослини корисних речовин;

- д) дозріванням плодів, які мають такий же колір.

17. **Якщо рослину зрізати трохи вище рівня ґрунту, як це показано на рисунку, то виявиться, що з підземної частини поступає вода з розчиненими речовинами.**



Цей дослід доводить існування:

- а) фотосинтезу;
- б) дихання пагона;
- в) дихання кореня;
- г) нагнітальної сили кореня;
- д) присмоктувальної сили листків.

18. **На культурних рослинах паразитують:**

- а) мукор;
- б) пеніцил;
- в) зморшки;
- г) сажка;
- д) борошниста роса.

19. **Гриб у складі мікоризи отримує від**

рослини:

- а) воду;
- б) кисень;
- в) поживні речовини;
- г) речовини, які стимулюють ріст гриба;
- д) антибіотики.

20. **Які з перелічених організмів мають**

замкнену кровоносну систему, у якій одне коло кровообігу?

- а) молочна планарія;
- б) дощовий черв'як;
- в) людська аскарида;
- г) біла акула;
- д) прудка ящірка.

21. **Оберіть ознаки, притаманні двостулковим молюскам:**

- а) основний спосіб живлення – фільтрація;
 б) усі представники не мають черепашки;
 в) розвиток с перетворенням;
 г) майже всі представники мають радуго;
 д) голова редукована.
- 22. Які з перелічених характеристик є властивими каракатицям?**
 а) є хижаками;
 б) є планктоноїдними тваринами;
 в) відкладають яйця;
 г) народжують живих дитинчат;
 д) мають незамкнену кровоносну систему.
- 23. Ознаки, які вказують на приналежність ланцетника до хордових тварин:**
 а) незамкнена кровоносна система,
 б) хорда,
 в) зяброві щілини у глотці,
 г) серце розташоване на спинному боці;
 д) нервова трубка, розташована на спинному боці тіла.
- 24. Газообмін у кісткових риб може відбуватися через:**
 а) зяброві дуги;
 б) зяброві пелюстки;
 в) зяброві тичинки;
 г) легені;
 д) трахеї.
- 25. Оберіть спільні ознаки для кісткових і хрящових риб:**
 а) наявність парних і непарних плавців;
 б) плавальний міхур;
 в) органи бічної лінії;
 г) зяброві кришки;
 д) внутрішнє вухо.
- 26. Ознаки, за якими відрізняються ящірки від змій, – це:**
 а) наявність барабанної перетинки;
 б) наявність грудної клітки;
 в) слина має у своєму складі травні ферменти;
 г) шкіра вкрита лусками;
 д) наявність рухливих повік.
- 27. Скелет більшості птахів відрізняється від скелета плазунів:**
 а) наявністю кісток таза;
 б) редуцією малої гомілкової кістки;
 в) наявністю кіля;
 г) зростанням ключиць;
 д) наявністю куприкової кістки.
- 28. Якщо ящірка в разі небезпеки вперше в житті відкинула хвоста, то вдруге:**
 а) вона зможе його відкинути, але місце другого відриву буде розташовуватись обов'язково ближче до тіла, ніж місце першого відриву;
 б) вона зможе його відкинути, але місце другого відриву буде проходити по місцю першого відриву;
 в) вона зможе його відкинути, але місце другого відриву буде розташовуватись обов'язково далі від тіла, ніж місце першого відриву;
 г) вона зможе його відкинути, місце другого відриву не буде залежати від місця першого відриву;
 д) вона не зможе відкинути хвоста вдруге.
- 29. Визначте, що об'єднує наступних комах: бабка та поодинокі оса:**
 а) жало;
 б) личинки живляться їжею тваринного походження;
 в) імаго переважно живляться їжею тваринного походження;
 г) гризучо-лижучий ротової апарат;
 д) розвиток без метаморфоза.
- 30. До появи на островах Нової Зеландії людини, в даному регіоні на суходолі мешкали такі Ссавці:**
 а) кенгуру;
 б) вомбати;
 в) дикобрази;
 г) сумчасті вовки;
 д) кажани.
- 31. Оберіть ознаки, притаманні губкам:**
 а) характерно пристінкове травлення;
 б) виключно морські тварини;
 в) мають два зародкових листка;
 г) у більшості розвиток без метаморфозу;
 д) фільтратори.
- 32. Яку їжу використовують в природних умовах представники ряду Рукокрилі?**
 а) комах;
 б) кров;
 в) нектар;
 г) плоди;

- д) коренеплоди.
33. **Летючі риби живляться:**
- комахами;
 - кальмарами;
 - планктоном;
 - бентосом;
 - тюленьями.
34. **Шлунок, який складається з однієї камери, мають:**
- кабан;
 - лама;
 - голуб;
 - стьожак широкий;
 - носоріг.
35. **Має кістковий скелет:**
- краб;
 - змія;
 - дощовий черв'як;
 - мурахоїд;
 - скат.
36. **Представниками родини Котячі є**
- борсук;
 - гепард;
 - мангуст;
 - норка;
 - рись.
37. **У представників споріднених видів, які живуть в різних географічних зонах, існує така різниця будови тіла:**
- довжина вух є більшою у північних тварин у порівнянні з південними;
 - довжина вух є більшою у південних тварин у порівнянні з північними;
 - довжина кінцівок є більшою у північних тварин у порівнянні з південними;
 - довжина кінцівок є більшою у південних тварин у порівнянні з північними;
 - довжина морди є більшою у північних тварин у порівнянні з південними.
38. **Хижий спосіб життя ведуть:**
- стьожак;
 - псевдокінська п'явка;
 - нереїда;
 - кальмар;
 - коник.

39. **Структури, подібні до зображеної на рисунку**



будують:

- мурашки;
- терміти;
- таргани;
- кажани;
- ящірки.

40. **Які з зазначених нижче клітин мають війки або їх видозміни:**

- нюхові клітини;
- клітини епітелію бронхів;
- клітини епітелію трахеї;
- клітини епітелію тонкого кишечника;
- клітини епітелію маточних труб.

41. **Мікротрубочки клітинного цитоскелету**

приймають участь в:

- підтриманні форми клітини;
- утворенні центріоль;
- внутрішньоклітинному переміщенні органел;
- руху хромосом при клітинному поділі;
- утворенні війок та джгутиків.

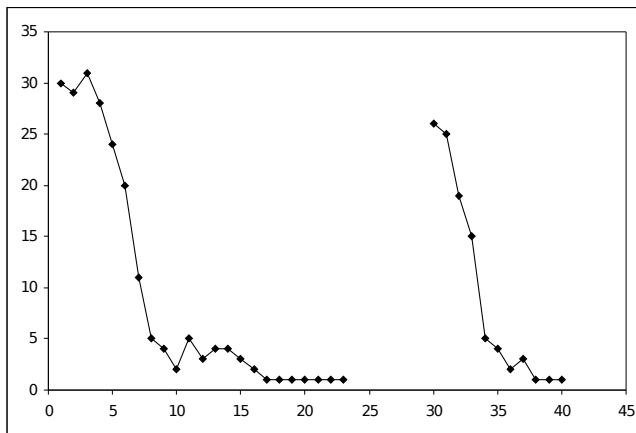
42. **Серед наведених нижче органел подвійну**

мембрану мають:

- лізосоми;
- мітохондрії;
- апарат Гольджі;
- рибосоми;
- ендоплазматична сітка.

43. У клітинах яких організмів може зустрічатися більше одного ядра?
- кишечна паличка;
 - евглена зелена;
 - амеба протей;
 - інфузорія туфелька;
 - інфузорія дидиній.
44. Вкажіть риси поведінки, характерні для перелітних птахів:
- ластівки відлітають на місця зимівлі поодиночі;
 - молоді зозулі відлітають на зимівлю раніше дорослих;
 - гуси відлітають на зимівлю зграями;
 - лебеді відлітають на зимівлю парами;
 - усі перелітні птахи – виводкові.
45. Якими будуть зміни за ніч температури тіла прудкої ящірки і варана?
- температура тіла і ящірки, і варана вранці буде такою ж як і вдень;
 - температура тіла і ящірки, і варана вранці буде нижче, ніж вдень;
 - температура тіла і ящірки, і варана вранці буде вище, ніж вдень;
 - на ранок температура тіла ящірки буде меншою, ніж варана;
 - на ранок температура тіла ящірки буде більшою, ніж варана.
46. У чоловіків на відміну від жінок:
- більш гострий кут між щитоподібними хрящами гортані;
 - відсутній лобковий симфіз;
 - поперечна вісь тазу коротша, ніж повздовжня;
 - переважає грудний тип дихання;
 - кількість формених елементів в крові більша.
47. На відміну від волокон скелетних м'язів гладком'язові клітини:
- здатні розслаблюватись і скорочуватись без змін мембранного потенціалу;
 - можуть проявляти властивості водіїв ритму;
 - скорочуються повільно;
 - можуть перебувати у стані скорочення впродовж років;
 - не мають у своєму складі актину і міозину.
48. Перервні з'єднання кісток:
- забезпечують рухливість елементів скелету;
 - об'єднують окремі кістки в міцний кістяк;
 - функціонують за принципом механічних важелів;
 - функціонують за принципом механічних блоків;
 - утворюються за допомогою хрящів між кістками.
49. Які з наведених внутрішніх органів мають у своєму складі елементи з посмугованих м'язів?
- сечоводи;
 - стравохід;
 - шлунок;
 - пряма кишка;
 - сім'явивідні канали.
50. Під час виконання завдань олімпіади у її учасників:
- активніше синтезуються, але не секретуються травні ферменти;
 - активніше секретуються, але не синтезуються травні ферменти;
 - знижується гальмівний вплив головного мозку на крижовий відділ спинного мозку;
 - зростає тонус сфінктерів шлунково-кишкового тракту;
 - відбувається депонування крові у венах черевної порожнини.
51. Регулярні фізичні навантаження призводять до:
- гіпертрофії міокарду;
 - зниження тонузу артеріальних судин у спокої;
 - підвищення працездатності нервових центрів;
 - атрофії потових залоз;
 - підвищення працездатності скелетних м'язів в умовах гіпоксії.

52. На графіку



зображено динаміку здійснення твариною з відділу Плоскі черви захисних реакцій – скорочення тіла у відповідь на механічне подразнення. Інтенсивність реакції показано по вісі ординат (умовні одиниці), вісь абсцис – відмітки часу (з 24 по 30 рази подразник не пред'являвся). Така зміна інтенсивності реакції у часі є прикладом:

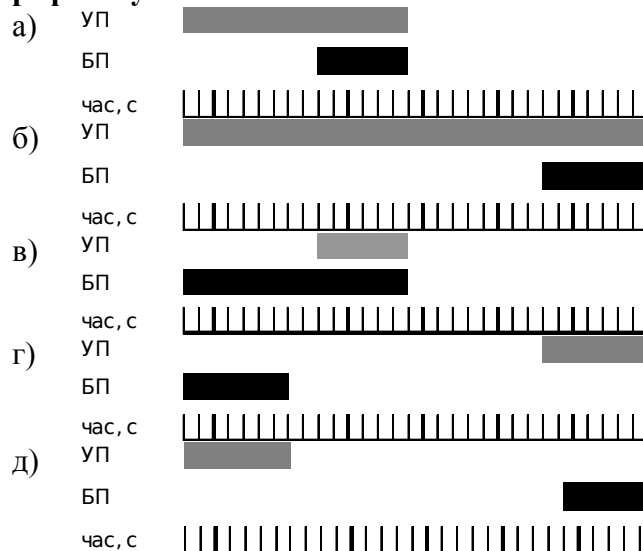
- а) розвитку звикання;
- б) безумовного рефлексу;
- в) класичного умовного рефлексу;
- г) інструментального умовного рефлексу;
- д) інстинкту.

53. Що з запропонованих варіантів є прикладами умовних рефлексів?

- а) моргання очима при дії неочікуваного звука;
- б) здійснення твариною локомоторного акту після команди дресирувальника в цирку;
- в) розширення зіниці при зниженні рівня освітлення;
- г) відсмикування руки при дотику до гарячого предмета;

д) початок слиновиділення при появі зображення їжі.

54. На діаграмах нижче показано схеми пред'явлення умовного (УП) та безумовного (БП) подразників. При яких способах поєднання УП та БП можливе вироблення класичного умовного рефлексу?



55. Мавпи нездатні повноцінно опанувати усну англійську мову через:

- а) відсутність у них першої сигнальної системи;
- б) відсутність у них другої сигнальної системи;
- в) невідповідність будови голосового апарату;
- г) нездатність до абстрактного мислення;
- д) на порядок меншу понятійну ємкість головного мозку.