

ЗАВДАННЯ ПРОБНОГО ЗНО–2017 З БІОЛОГІЇ

Рівень I Завдання з вибором однієї правильної відповіді (1 бал)

- 1 Збудником малярії є
А бактерія Б вірус В пріони Г найпростіші Д гриби
- 2 Оберіть групу організмів до якої належать всі гриби
А автотрофи Б гетеротрофи В сапротрофи Г паразити Д хемосинтетики
- 3 Укажіть ознаку не характерну для рослин
А обмін речовин Б клітинна будова В рефлекси
Г наявність клітинної стінки Д розмноження
- 4 Укажіть життєву форму рослини
А кореневище Б насінина В листок Г кущ Д квітка
- 5 Укажіть основне значення листопаду для рослин помірних широт
А дає змогу позбутися шкідливих речовин Б дає змогу пережити високі температури
В дає змогу накопичити поживні речовини Г дає змогу зменшити витрати води
Д ніяк не впливає
- 6 Укажіть яка тканина листка, що відіграє провідну роль у процесі фотосинтезу
А стовпчаста паренхіма Б повітряносна тканина В губчаста паренхіма
Г коленхіма Д склеренхіма
- 7 Яку функцію виконують осейн і кератин
А скоротливу Б будівельну В рецепторну Г захисну Д енергетичну
- 8 Гриби містять резервний вуглевод
А глікоген Б крохмаль В глюкоза Г целюлоза Д рибоза
- 9 Вторинна структура білка це..
А послідовність амінокислотних залишків у молекулі білка
Б просторова конфігурація молекули полінуклеотиду
В взаємодія декількох білків
Г регулярна упаковка ланцюга амінокислот завдяки водневим зв'язкам
Д просторова конфігурація макромолекули, утворена дисульфідними зв'язками
- 10 Йони якого хімічного елемента беруть участь у процесі зсідання крові в організмі людини
А Са Б К В Mg Г Fe Д Zn
- 11 Яка структура клітини регулює її розмноження, ріст і розвиток
А рибосома Б комплекс Гольджі В ядро
Г мітохондрія Д вакуоля
- 12 Послідовність нуклеотидів у ланцюжку ДНК Г-Ц-Ц-А-Ц-Т-Г-А-Т-А
А Ц-Г-Г-Т-Г-А-Ц-Т-А-Т Б Ц-Г-Г-У-Г-А-Ц-У-А-У В Г-Ц-Ц-А-Ц-А-Ц-Т-А-Т
Г Г-Ц-Ц-А-Ц-Т-Г-А-Т-А Д Г-Т-Т-А-Ц-Г-Т-А-Ц-Ц
- 13 Які хімічні речовини є основним джерелом енергії в клітині
А білки Б вуглеводи В жири Г амінокислоти Д вітаміни
- 14 Оберіть вид, що не належить до вищих спорових рослин
А сфагнум бурій Б ягель В плаун булавовидний
Г хвощ польовий Д щитник чоловічий
- 15 Укажіть рослини, що є основними торфоутворювачами
А сфагнові мохи Б деревоподібні папороті В викопні голонасінні
Г печіночні мохи Д очерет
- 16 Оберіть нитчасту, багатоклітинну, прикріплену до субстрату водорість
А хлорела Б вольвокс В спірогіра Г улотрикс Д хламідомонада
- 17 Укажіть відділ водоростей, що мають кремнеземовий панцир
А Зелені Б Бурі В Діатомові Г Червоні Д Жовто-зелені
- 18 Укажіть рослину, яка має гаметофіт у вигляді зеленої серцеподібної пластинки
А хвощ польовий Б сосна звичайна В щитник чоловічий
Г зозулин льон Д маршанція мінлива
- 19 Кишквопорожнинні живуть
А лише у водному середовищі Б у водному і наземному середовищах
В у водному середовищі, організмах інших тварин Г у воді, ґрунті
Д в організмах інших тварин

- 20** До плоских червів належать
А медична п'явка, піскожил **Б** планарія молочна, свинячий ціп'як
В гострик, аскарида **Г** дощовий черв'як **Д** печінковий сисун, палоло
- 21** Утворення кристаликів льоду в клітинах організму може спричинити його загибель. Чим пояснити те, що деякі земноводні здатні оживати після вмерзання в лід?
А виробленням організмом внутрішньої теплоти
Б зменшенням сили поверхневого натягу води навесні
В повною втратою води організмом узимку
Г збільшенням концентрації речовин, розчинених у плазмі крові
- 22** Який із прикладів ілюструє перетворення лейкопластів на хлоропласти?
А дозрівання томатів на сонці **Б** пожовтіння лимонів та мандаринів
В утворення білої м'якоті в полуницях **Г** позеленіння бульб картоплі на сонці
- 23** Людина може захворіти на холеру, якщо збудник цієї хвороби потрапить до організму
А разом з їжею та водою через травний канал **Б** через дихальні шляхи з повітрям
В через пошкодження шкіри **Г** під час статевих контактів
- 24** Два учні на уроці біології висловили думки щодо особливостей покритонасінних рослин. Перший учень сказав, що покритонасінні – прогресивна група сучасної флори. Другий учень зауважив, що запліднення покритонасінних не залежить від наявності води. Хто з них правий?
А лише перший **Б** лише другий **В** обидва праві **Г** обидва неправі
- 25** Тварина, опис якої наведено: «Здатна до польоту, має легкий та міцний скелет, потужні грудні м'язи, чотирикамерне серце, під час вагітності в неї формується плацента», належить до ряду
А пінгвіноподібні **Б** соколоподібні **В** рукокрилі **Г** комахоїдні
- 26** Яке пристосування виникло в скелеті людини у зв'язку з прямоходінням?
А грудна клітка сплюснена з боків **Б** відсутність вигинів хребта
В масивні кістки таза **Г** плоска форма стопи
- 27** Лейкоцити крові здійснюють
А перетворення гемоглобіну на оксигемоглобін **Б** перетворення фібриногену на фібрин
В утворення гормонів **Г** утворення антитіл
- 28** Під час видиху повітря потрапляє з альвеол у
А гортань **Б** трахею **В** бронхіоли **Г** носову порожнину
- 29** Гіпофункція щитоподібної залози спричиняє в дорослих
А мікседему **Б** акромегалію **В** цукровий діабет **Г** базедову хворобу
- 30** Є різні назви вітамінів: хімічна, буквенна й фізіологічна. Наприклад, аскорбінова кислота, вітамін С, протицинготний фактор відповідно. Укажіть фізіологічну назву вітаміну D.
А протиневритний фактор **Б** протирахітичний фактор
В протистерильний фактор **Г** протиксерофтальмічний фактор
- 31** Який вуглевод не розчиняється у воді й не має солодкого смаку?
А глюкоза **Б** мальтоза **В** фруктоза **Г** целюлоза
- 32** Еритроцити помістили в чотири пробірки з різними рідинами. У першій пробірці – дистильована вода, у другій – сироватка крові, у третій – фізіологічний розчин, у четвертій – плазма крові. У якій пробірці відбудеться руйнування еритроцитів?
А першій **Б** другій **В** третій **Г** четвертій
- 33** У м'язах та печінці накопичується
А хітин **Б** крохмаль **В** целюлоза **Г** глікоген
- 34** Ферменти виконують функцію
А окисників мінеральних речовин **Б** субстрату реакцій обміну
В каталізаторів біохімічних реакцій **Г** джерела води
- 35** Фотосинтез – це процес утворення вуглеводів із
А води й кисню **Б** водню й кисню
В кисню й вуглекислого газу **Г** вуглекислого газу й води
- 36** До фототрофів належать
А залізобактерії **Б** нітрифікуючі бактерії **В** бактерії гниття **Г** ціанобактерії
- 37** У носовій порожнині людини повітря
А насичується вуглекислим газом **Б** насичується киснем
В зневоднюється **Г** знезаражується

- 38** Визначте гриб, який належить до пластинчастих
А лисичка **Б** білий гриб **В** масляк **Г** підберезник
- 39** Лишайником називають
А організм, тіло якого складається з гриба та симбіотичних найпростіших
Б захворювання шкіри, викликане паразитичними грибами
В організм, тіло якого складається з гриба та водорості
Г взаємовигідне співжиття гриба з коренем рослини
- 40** Укажіть причину розміщення санаторно-оздоровчих закладів у хвойних лісах
А хвоя виділяє антибіотики, які вбивають мікроорганізми
Б хвоя захищає від надмірного сонячного опромінення
В хвойні рослини виділяють більшу кількість кисню, ніж листяні
Г хвоя виділяє фітонциди, які пригнічують діяльність мікроорганізмів

Рівень II Завдання на встановлення відповідності (2 бали)

- 41** Встановіть відповідність між назвами комах та їх рядами:
- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1 білан | А твердокрилі |
| 2 хатня муха | Б перетинчастокрилі |
| 3 жук-олень | В двокрилі |
| 4 бджола | Г лускокрилі |
| | Д прямокрилі |
- 42** Встановіть відповідність між класами та тваринами, якісно них належать:
- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1 Сисуни | А мідія |
| 2 Двостулкові моллюски | Б каракатиця |
| 3 Головоногі моллюски | В котяча двоустка |
| 4 Птахи | Г сапсан |
| | Д піскожил |
- 43** Встановіть відповідність між назвами рослин та типами їх плодів:
- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1 сухий однонасінний | А слива |
| 2 сухий багатонасінний | Б агрус |
| 3 соковитий однонасінний | В сосна |
| 4 соковитий багатонасінний | Г кульбаба |
| | Д квасоля |
- 44** Встановіть відповідність між клітинами тіла гідри та їх функціями:
- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1 епітеліально — м'язові | А вироблення травних соків |
| 2 травні | Б розмноження |
| 3 нервові | В пересування, опора |
| 4 проміжні | Г регенерація |
| | Д захист, напад |
- 45** Встановіть відповідність між хворобами та органами, в яких вони виникають:
- | | |
|-----------------------|--|
| 1 кон'юнктивіт | А запалення середнього вуха |
| 2 отит | Б запалення білкової оболонки ока |
| 3 гайморит | В запалення суглобової сумки |
| 4 тонзиліт | Г запалення пазух носа |
| | Д запалення мигдаликів |
- 46** Установіть відповідність між кістками та відділами скелета, до яких вони належать:
- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 1 ключиця | А череп |
| 2 стегнова | Б пояс верхніх кінцівок |
| 3 скронева | В пояс нижніх кінцівок |
| 4 плечова | Г верхня вільна кінцівка |
| | Д нижня вільна кінцівка |
- 47** Установіть відповідність між рідиною людського організму та функцією, яку вона виконує:
- | | |
|---------------------------|---|
| 1 лімфа | А розщеплює білки, жири та вуглеводи |
| 2 підшлунковий сік | Б транспортує поживні речовини |
| 3 жовч | В змочує та знезаражує їжу |
| 4 слина | Г забезпечує емульгування жирів |

Д забезпечує клітинний імунітет

48 Установіть відповідність відчуттів і рецепторів, що подають у головний мозок інформацію, необхідну для їх формування:

- 1 температура повітря
- 2 колір
- 3 запах
- 4 звук

- А волоскові клітини кортієвого органа
- Б терморецептори шкіри
- В колбочки сітківки
- Г рецептори нюху
- Д палички сітківки

49 Встановіть відповідність між класами рослин та етапами розвитку рослинного світу:

- 1 водорості
- 2 папоротеподібні
- 3 голонасінні
- 4 покритонасінні

- А утворення вегетативних органів
- Б виникнення фотосинтезу
- В утворення генеративних органів
- Г утворення тканин
- Д утворення насіння

50 Установіть відповідність між типом темпераменту та його характеристикою:

- 1 холерик
- 2 флегматик
- 3 сангвінік
- 4 меланхолік

- А сильний нерівноважений рухливий
- Б сильний врівноважений рухливий
- В сильний врівноважений інертний
- Г слабкий нерівноважений інертний
- Д слабкий врівноважений рухливий