

**Перелік питань з біології на базі 9 кл. для проведення співбесід зі вступниками до
Погребисьщенського медичного фахового коледжу**

- 1) Біологія - наука про живу природу. Основні властивості живого. Науки, що вивчають життя.
- 2) Рівні організації біологічних систем.
- 3) Різноманітність життя (на прикладах представників основних груп живої природи). *Поняття про віруси.*
- 4) Загальний план будови клітини. Будова рослинної і тваринної клітини.
- 5) Бактерії — найменші одноклітинні організми. Загальна характеристика прокаріотів.
- 6) Роль прокаріотів у природі та житті людини.
- 7) Одноклітинні організми (на прикладі хламідомонади, представників діатомових водоростей, евглени, амеби, інфузорії).
- 8) Паразитичні одноклітинні організми.
- 9) Загальна характеристика царства Рослини. Роль рослин в природі та в житті людини.
- 10) Тканини багатоклітинних рослин, їх будова і функції
- 11) Органи рослин. Вегетативні та генеративні органи рослин.
- 12) Види коренів. Типи кореневих систем. Будова коренів. Роль кореня у забезпеченні мінерального живлення рослин. Видозміни кореня та їхні функції.
- 13) Будова пагона. Стебло - вісь пагона. Внутрішня будова стебла. Видозміни пагона.
- 14) Зовнішня та внутрішня будова листка. Функції листка. Видозміни листка.
- 15) Фотосинтез як характерна особливість рослин, живлення, дихання, рухи рослин.
- 16) Розмноження і розвиток рослин. Способи розмноження рослин. Вегетативне розмноження рослин у рослинництві. Щеплення рослин
- 17) Генеративні органи рослини. Будова і різноманітність квіток.
- 18) Суцвіття. Запилення. Запліднення у квіткових рослин.
- 19) Будова насінини. Різноманітність плодів. Поширення плодів.
- 20) Особливості будови, процесів життєдіяльності та поширення водоростей.
- 21) Багатоклітинні зелені та діатомові водорості. Бурі та червоні водорості. Значення водоростей у природі та житті людини.
- 22) Загальна характеристика вищих спорових рослин. Мохоподібні.
- 23) Папоротеподібні. Плауноподібні та хвощеподібні. Характерні риси будови та розвитку, особливості поширення та різноманітності.
- 24) Загальна характеристика голонасінних рослин. Різноманітність хвойних рослин. Роль голонасінних у природі та житті людини.
- 25) Загальна характеристика покритонасінних, або квіткових, рослин.
- 26) Класифікація покритонасінних. Характеристика Класу дводольні на прикладі однієї з родин (Капустяні, Розові, Бобові, Пасльонові, Айстрові).
- 27) Характеристика Класу однодольні на прикладі однієї з родин (Лілійні, Злакові).
- 28) Загальні ознаки царства Гриби. Особливості живлення, життєдіяльності та будови грибів: грибна клітина, грибниця, плодове тіло. Розмноження та поширення грибів.
- 29) Різноманітність грибів Цвілеві гриби. Дріжджі. Гриби-паразити.
- 30) Загальна характеристика лишайників.
- 31) Екологічні групи рослин (за відношенням до світла, води, температури). Життєві форми рослин.
- 32) Значення рослин для існування життя на планеті Земля. Значення рослин для людини.
- 33) Загальна характеристика царства Тварини. Особливості будови, способу життя, різноманітність, роль у природі та значення в житті людини.
- 34) Тип Кишквопорожнинні. Загальні ознаки будови й життєдіяльності на прикладі прісноводної гідри. Різноманітність та значення Кишквопорожнинних.

- 35) Загальна характеристика типу Плоскі черви. Різноманітність Плоских червів. Значення в природі та житті людини.
- 36) Загальна характеристика типу Первиннопорожнинних або Круглих червів. Різноманітність Круглих червів та середовища їхнього існування. Значення в природі та житті людини.
- 37) Загальні ознаки Кільчастих червів. Різноманітність Кільчастих червів та середовища їхнього існування. Значення кільчаків в природі та житті людини.
- 38) Загальні ознаки Молюсків. Різноманітність Молюсків (Черевоні, Двостулкові, Головоні) та середовища їхнього існування. Значення молюсків у природі та житті людини.
- 39) Тип Членистоногі. Клас Ракоподібні. Особливості будови та життєдіяльності. Різноманітність ракоподібних. Значення ракоподібних у природі та житті людини.
- 40) Тип Членистоногі. Клас Павукоподібні. Особливості їх будови та життєдіяльності. Різноманітність павукоподібних. Значення павукоподібних у природі та житті людини.
- 41) Тип Членистоногі. Клас Комахи. Особливості їх будови та життєдіяльності.
- 42) Різноманітність комах. Комахи з неповним перетворенням.
- 43) Різноманітність комах. Комахи з повним перетворенням. Суспільні комахи.
- 44) Особливості будови та життєдіяльності хрящових риб. Різноманітність хрящових риб.
- 45) Особливості будови та життєдіяльності кісткових риб. Розмноження кісткових риб. Різноманітність кісткових риб. Значення риб у природі та для людини.
- 46) Клас Земноводні. Особливості будови. Особливості будови та життєдіяльності земноводних. Різноманітність та значення земноводних.
- 47) Клас Плазуни. Особливості будови та життєдіяльності. Різноманітність плазунів.
- 48) Клас Птахи. Особливості будови. Особливості життєдіяльності птахів. Різноманітність птахів. Значення птахів. Охорона птахів.
- 49) Клас Ссавці. Особливості будови. Особливості життєдіяльності ссавців. Розмноження та розвиток ссавців. Різноманітність ссавців.
- 50) Біосоціальна природа людини. Науки, що вивчають людину. Методи дослідження організму людини.
- 51) Різноманітність клітин організму людини. Тканини. Органи. Фізіологічні системи.
- 52) Поняття про механізми регуляції. Нервова регуляція. Нейрон. Рефлекс. Рефлекторна дуга.
- 53) Поняття про механізми регуляції. Гуморальна регуляція. Поняття про гормони. Імунна регуляція.
- 54) Значення опорно-рухової системи, її будова та функції. Кістки, хрящі. Огляд будови скелета. З'єднання кісток.
- 55) Функції та будова скелетних м'язів. Робота м'язів. Втома м'язів. Основні групи скелетних м'язів.
- 56) Надання першої допомоги при ушкодженнях опорно-рухової системи. Профілактика порушень опорно-рухової системи.
- 57) Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини — основна властивість живого. Харчування й обмін речовин. Харчові та енергетичні потреби людини.
- 58) Внутрішнє середовище організму. Кров, її склад та функції. Лімфа.
- 59) Будова еритроцитів. Транспортування газів кров'ю.
- 60) Групи крові: системи АВО та переливання крові.
- 61) Будова та функції лейкоцитів. Захисні функції крові. Імунітет.
- 62) Будова тромбоцитів. Згортання крові.
- 63) Серце: будова та функції. Серцевий цикл. Робота серця.
- 64) Система кровообігу. Будова та функції кровоносних судин.
- 65) Рух крові по судинах. Велике та мале кола кровообігу.
- 66) Дихання. Будова і функції органів дихання.

- 67)Газообмін у легенях і тканинах. Дихальні рухи. Регуляція дихання.
- 68)Хвороби органів дихання та їх профілактика.
- 69)Будова та функції органів травлення.
- 70)Травні залози. Травлення в ротовій порожнині. Зуби. Травлення в шлунку.
Травлення в тонкому кишечнику. Функції товстого кишечника.
- 71)Будова і функції сечовидільної системи. Утворення сечі.
- 72)Будова нервової системи. Центральна і периферична нервова система людини.Регуляція рухової активності. Спинний мозок
- 73)Будова і функції головного мозку.
- 74)Ендокринна система. Залози внутрішньої та змішаної секреції. Профілактика захворювань ендокринної системи.
- 75)Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Будова аналізаторів.
Загальна характеристика сенсорних систем. Зорова сенсорна система. Будова ока.
Сприйняття світла, кольору, простору. Порушення зору та їх профілактика.
- 76)Слухова сенсорна система. Гігієна слуху.
- 77)Статеве розмноження організмів. Гаметогенез і запліднення.
- 78)Етапи онтогенезу людини.
- 79)Менструальний цикл.Вагітність. Ембріональний період розвитку людини.
Плацента, її функції.
- 80)Постембріональний розвиток людини.Репродуктивне здоров'я.
- 81)Хімічний склад клітини. Неорганічні сполуки. Вода та її фізико-хімічні властивості.
- 82)Органічні сполуки живих організмів. Вуглеводи: властивості та функції
- 83)Ліпіди: властивості та функції.
- 84)Білки: будова, властивості та функції. Функції білків.
- 85)Ферменти, їх роль в клітині.
- 86)Нуклеїнові кислоти. Роль нуклеїнових кислот як носія спадкової інформації.
- 87)АТФ: будова, властивості та функції.
- 88)Структура еукаріотичної клітини: клітинна мембрана, цитоплазма та основні клітинні органели.
- 89)Ядро, його структурна організація та функції.
- 90)Типи клітин та їхня порівняльна характеристика: прокаріотична та еукаріотична клітина, рослинна та тваринна клітина.
- 91)Поділ клітин: клітинний цикл, мітоз.
- 92)Мейоз. Рекомбінація ДНК.
- 93)Закономірності спадковості, встановлені Г. Менделем.
- 94)Генетика статі й успадкування, зчеплене зі статтю.
- 95)Форми мінливості. Модифікаційна мінливість.
- 96)Мутаційна мінливість. Причини мутацій.
- 97)Спадкові захворювання людини. Генетичне консультування.
- 98)Екосистема. Різноманітність екосистем. Харчові зв'язки, потоки енергії та колообіг речовин в екосистемах.
- 99)Біотичні, абіотичні та антропогенні (антропогенні, техногенні) фактори.
- 100) Біосфера як цілісна система. Захист і збереження біосфери, основні заходи щодо охорони навколишнього середовища.