

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО

Загальноузовська кафедра фізичного виховання, спорту і здоров'я людини



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії

В.П. Казарін

«26» 02 2021 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН
з Біології

для проведення співбесіди та вступного випробування для вступу на навчання за
освітнім ступенем «бакалавр»

УХВАЛЕНО:

на засіданні загальноузовської кафедри
фізичного виховання, спорту і здоров'я
людини

Протокол № 6 від 26 січня 2021 р.

Зав. кафедри _____ Н.А. Добровольська

Київ – 2021

Програма вступного випробування для проведення співбесіди та вступного випробування для вступу на навчання за освітнім ступенем «бакалавр». – К.: ТНУ імені В.І. Вернадського, 2021. - 19 с.

Укладачі:

М.М. Ястребов – к.п.н., доцент загальноузовівської кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я людини.

О.В. Федорич – к.м.н., доцент загальноузовівської кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я людини.

Л.С. Кравченко – к.п.н., доцент загальноузовівської кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я людини.

Рецензенти:

Н.А. Добровольська – д.псих.н., завідувач загальноузовівської кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я людини.

І.П. Радомський – к.п.н., доцент загальноузовівської кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я людини.

Розглянуто та ухвалено на засіданні Вченої Ради Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського, протокол № 7 від «26» лютого 2021 р.

ЗМІСТ

I. Загальні положення	4
II. Організаційно-методичні рекомендації.....	5
III. Перелік питань з дисципліни.....	6
IV. Список джерел для підготовки до іспиту з біології.....	17
V. Інтернет-ресурси програми з підготовки до вступних випробувань	19

I. Загальні положення.

Основним завданням вступного екзамену з біології є перевірка у абітурієнтів загальнотеоретичної підготовки з усіх розділів біологічної науки, знань основних закономірностей біології. Програма вступного екзамену включає основні теоретичні положення ботаніки, фізіології рослин, мікробіології, зоології, генетики, анатомії і фізіології людини і тварин, загальної екології та охорони природи, еволюційної теорії та інших розділів.

Методологічною основою теоретичного курсу біології є структурно-функціональні рівні організації організму та еволюційна ідея розвитку, тому абітурієнти повинні показати знання біології як науки, що вивчає організм на всіх рівнях його структури в послідовності еволюційних процесів – від найбільш простих груп, що знаходяться на нижніх щаблях еволюції, до найбільш складних, еволюційно - просунутих груп.

II. Організаційно-методичні рекомендації.

Вступний екзамен для зарахування на перший курс здійснюється у письмовій формі по екзаменаційному білету, що включає 25 тестових завдань. Оцінювання здійснюється за 200-бальною шкалою. Мінімальний прохідний бал – 100.

Нараховування балів відбувається наступним чином: 8 балів за кожен правильну відповідь на тестові завдання.

Абітурієнт повинен:

- характеризувати основні біологічні поняття, закономірності, закони та теорії, біологічні явища і процеси;
- оперувати поняттями, за потреби пояснення процесів та явищ живої природи, підтверджуючи прикладами з життя та діяльності людини, охорони здоров'я, досягнень біологічної науки;
- порівнювати процеси життєдіяльності на різних рівнях організації, (молекулярному, клітинному, організменому, популяційно-видовому, екосистемному, біосферному) та виявляти взаємозв'язки між ними;
- встановлювати причинно-наслідкові, функціональні, структурні зв'язки та закономірності у живій природі, класифікувати об'єкти; виявляти наслідки впливу шкідливих звичок на організм;
- застосовувати біологічні знання для аналізу ситуацій, що виникають у різних сферах життя;
- застосовувати набуті знання при аналізі біологічної інформації, представленої в різних формах (графічній, табличній, текстовій);
- обґрунтовувати висновки.

III. Перелік питань з окремих дисциплін та список літератури для підготовки до вступних випробувань

1. Біологія як наука.

Біологія - наука про живу природу. Внесок біології в формування сучасної наукової картини світу і загальної культури особистості. Значення біологічної науки для сільського господарства, промисловості, медицини, охорони природи. Методи біології.

Рівні організації живого: молекулярний, клітинний, організменний, популяційно-видовий, екосистемний, біосферний. Властивості живих систем: особливості хімічного складу, обмін речовин і енергії, відкритість, зростання, самовідтворення, спадковість і мінливість, подразливість, саморегуляція; їх прояв у тварин, рослин, грибів і бактерій.

2. Будова і функціонування клітини.

Основні положення клітинної теорії, її значення в сучасній науці. клітка - структурна і функціональна одиниця живого. Клітинну будову організмів як відображення єдності живої природи.

Хімічний склад клітин. Вміст хімічних елементів у клітці. вода, мінеральні солі та інші неорганічні речовини, їх роль в життєдіяльності. Особливості структури і функції органічних речовин: білків, вуглеводів, ліпідів, нуклеїнових кислот в зв'язку з їх функціями.

Будова і функції органів клітини; взаємозв'язок цих компонентів як основа її цілісності.

Різноманіття клітин. Прокаріотні і еукаріотні клітини. Особливості будови клітин рослин, тварин і грибів. Віруси - неклітинні форми. Роль вірусів як збудників захворювань, їх профілактика.

Клітинний метаболізм і його складові - асиміляція (анаболізм) і дисиміляція (Катаболізм). Пластичний і енергетичний обмін. Ферменти, їх властивості та роль в метаболізмі. Основні етапи пластичного обміну. Реплікація ДНК. Гени. Генетичний код і його властивості. Транскрипція. Трансляція. Роль матричних

процесів в реалізації спадкової інформації. Автотрофні і гетеротрофні організми. Етапи фотосинтезу і роль хлорофілу в цьому процесі. Біосферний значення фотосинтезу. Хемосинтез. Основні етапи енергетичного обміну. Бродіння і клітинне дихання, метаболічна роль кисню. Роль АТФ в енергетичному і пластичному обміні. Взаємозв'язок енергетичного та пластичного обміну.

3. Розмноження та індивідуальний розвиток організмів.

Поділ клітини - основа зростання, розвитку і розмноження організмів. Мітоз і мейоз - основні способи розподілу еукаріотних клітин. Інтерфаза. Етапи мітозу і мейозу. Значення мітозу і мейозу.

Статеве і безстатеве розмноження, їх роль в природі. Способи безстатевого розмноження у тварин, рослин і грибів. Розвиток статевих клітин. Запліднення у тварин і рослин. Подвійне запліднення - особливість квіткових рослин. Чергування статевого і безстатевого поколінь (гаметофіту і спорофіта) у рослин.

Онтогенез - індивідуальний розвиток організму, основні етапи онтогенезу. Ембріональний і постембріональний розвиток. Основні етапи розвитку зародка (на прикладі тварин). Прямий розвиток і розвиток з метаморфозом (непряме). Поняття життєвого циклу.

4. Основи генетики та селекції.

Генетика - наука про спадковість і мінливість організмів. Основні методи генетики. Гибридологічний аналіз, моно-, ди-і полігібридне схрещування. Основні поняття генетики: ген, алель, ознака, гомозигота і гетерозигота, домінантність і рецесивність, генотип, фенотип і норма реакції.

Закони спадковості, встановлені Г. Менделем, і умови їх виконання. Цитологічні основи виконання законів Г. Менделя. Повне і неповне домінування.

Хромосомна теорія спадковості. Зчеплене успадкування та його цитологічні основи, порушення зчеплення. Кроссинговер (перехрещення хромосом) і його значення. Генетичне визначення статі, статеві хромосоми і аутосоми, успадкування ознак, зчеплених зі статтю.

Генотип як цілісна історично сформована система. Поняття про взаємодію і множині дії генів. Роль генотипу і факторів зовнішнього середовища у

формуванні фенотипу. Форми мінливості організмів: модифікаційна і спадкова мінливість, мутаційна та комбінативна мінливість, їх роль в природі. Причини мутацій. Вплив навколишнього середовища на мутаційний процес, мутагени. Головні джерела комбінативної мінливості: незалежна поведінка гомологічних хромосом в мейозі, кроссинговер, запліднення.

Значення генетики для охорони здоров'я. Спадкові захворювання людини і заходи їх профілактики. Вплив радіоактивного випромінювання і хімічних мутагенів (в тому числі нікотину, алкоголю і наркотичних речовин) на спадковість людини.

Генетика - теоретична основа селекції. Порода тварин і сорт рослин. Основні методи селекції рослин і тварин: мутагенез, поліплоїдія, гібридизація, штучний відбір.

Сучасні біотехнології: генна та клітинна інженерія, мікробіологічний синтез, їх роль в розвитку охорони здоров'я, промисловості, сільського господарства та охорони природи.

5. Різноманіття живої природи.

5.1. Система органічного світу

Класифікація організмів і роль К. Ліннея як основоположника наукової систематики. Основні систематичні категорії: вид, рід, сімейство, загін (порядок), клас, тип (Відділ), царство. Особливості будови і функціонування представників основних царств живої природи: бактерій, рослин, тварин і грибів.

5.2. царство Бактерії

Основні риси будови і життєдіяльності бактерій, їх розмноження. Спори. Роль бактерій в біосфері. Значення бактерій для сільського господарства, промисловості і медицини. Хвороботворні бактерії та боротьба з ними.

5.3. Царство Гриби.

Форми вегетативного тіла грибів. Шапинкових грибів, їх будова, живлення, розмноження. Пліснява. Дріжджі. Екологічні групи грибів. Гриби-паразити, що викликають хвороби рослин, тварин і людини. Мікориза. Роль грибів у біосфері і значення для людини.

Лишайники - організми симбіотичного походження, утворені мікобійнтом (гриб) і фікобійнтом (ціанобактерій або зелена одноклітинна водорість). Будова лишайників. Екологічні та морфологічні групи. Харчування. Розмноження. Роль лишайників в біосфері і значення для людини.

5.4. Царство Рослини.

Загальна характеристика рослин. Роль рослин в структурі екосистеми і значення для людини. Класифікація рослин. Нижчі і вищі рослини. Життєвий цикл у рослин, чергування поколінь спорофіта і гаметофіта. Еволюція життєвого циклу у рослин.

Нижчі рослини (Водорості). Еволюція і форми вегетативного тіла. Основні відділи водоростей - Зелені, Бурі і Червоні. Будова і життєдіяльність одноклітинних водоростей (хламидомонада). Нитчасті водорості (улотрикса) і водорості з пластинчастим слоевіщем. Розмноження водоростей і життєві цикли. Роль водоростей в біосфері і значення для людини.

Вихід рослин на сушу. Поняття про тканини і органи у рослин. характеристика відділу Ринієвих (псилофіти).

Відділ Мохоподібні. Зелені мохи. Будова, розмноження і життєвий цикл кукушкина льону. Мох сфагнум, особливості його будови. Утворення торфу, його значення.

Відділи Плауноподібні, Хвоцєподібні, Папоротніковідніе: характеристика, основні представники, їх будова і біологія. Життєвий цикл і розмноження папороті.

Відділ Голонасінні: характеристика будови і розмноження. Поширення хвойних. Біологічне значення насіння. Роль голонасінних в біосфері і значення для людини.

Відділ Покритонасінні (квіткові). Будова квітки. Семезачаток. Подвійне запліднення. Освіта насіння і плодів. Роль покритонасінних в біосфері і значення для людини. Класифікація покритонасінних: класу дводольних і Однодольних, їх особливості. Відмінні ознаки рослин основних родин; їх біологічні особливості (сімейства хрестоцвіті, Трояндових, Бобові, Пасльонові, Складноцвіті, Лілейні,

Злаки). Основні групи тканин рослин (освітні, покривні, механічні, проводять, основні).

Вегетативні органи вищих рослин. Будова і функції кореня, види коренів, типи кореневої системи, видозміни (метаморфози) кореня. Втеча. Нирки. Стебло. Розгалуження втечі. Будова і функції стебла, видозміни пагонів (кореневище, бульба, цибулина). Будова і функції листа, типи листя, листорозміщення, типи жилкування.

Генеративні органи квіткових рослин. Будова квітки в зв'язку зі способами запилення. Квітки одностатеві і двостатеві. Формула квітки. Суцвіття та їх біологічне значення. Будова і класифікація насіння (на прикладі однодольних і дводольних рослин) і плодів. Типи проростання насіння, харчування і зростання проростка. Поширення плодів і насіння. Значення квіток, плодів і насіння в природі і житті людини.

Походження рослин. Основні етапи еволюції рослинного світу: виникнення фотосинтезу, виникнення одноклітинних і багатоклітинних водоростей, вихід рослин на сушу, особливості риніофітов (псилофітів) як перших наземних вищих рослин, поява спорових і насінневих рослин. Філогенетичні зв'язки в рослинному світі.

5.5. Царство Тварини

Найпростіші тварини. Загальна характеристика найпростіших: будова клітин, харчування, дихання, виділення, рух, поведінка і розмноження. Різноманітність найпростіших: звичайна амеба, Евглена зелена і гетеротрофні жгутіконосці, інфузорія-туфелька і інші. Відмінності найпростіших від багатоклітинних тварин. Їх значення в природі та житті людини. Паразитичні прості - збудники захворювань людини і тварин.

Багатоклітинні тварини.

Особливості будови багатоклітинних тварин. Основні тканини, органи і їх системи. Типи симетрії тіла тварин. Двошарові і тришарові тварини.

Типи Кишковопорожнинні, Плоскі черви, Круглі черви, Кільчасті черви. Характеристика їх будови і основних процесів життєдіяльності (зовнішня будова,

система покривів, рух і мускулатура, харчування і травна система, дихання, виділення і видільна система, розподіл речовин в організмі, порожнину тіла, нервова система, особливості поведінки, статева система і способи розмноження). Життєві цикли найважливіших представників. Характеристика основних класів. роль в екосистемах і житті людини. Паразитичні представники плоских і круглих черв'яків, їх значення для охорони здоров'я і сільського господарства. профілактика паразитарних захворювань.

Тип Членистоногі. Характеристика будови і основних процесів життєдіяльності. Класи: Ракоподібні, Павукоподібні, Комахи. Особливості членистоногих в зв'язку з освоєнням наземно-повітряного середовища проживання. Основні загони комах: прямокрилі, твердокрилі, Лускокрилі, Двокрилі, Перетинчастокрилі. Комахи з повним і неповним перетворенням. Різноманіття комах, їх роль в екосистемах і житті людини. Методи боротьби з комахами - шкідниками сільськогосподарських культур і переносниками захворювань. Охорона комах.

Тип Молюски. Характеристика будови і основних процесів життєдіяльності, основні класи (Брюхоногие, Двостулкові, Головоногі). Роль молюсків у водних і наземних екосистемах.

Тип Хордові. Загальна характеристика типу. Основні класи хордових: Ланцетники, Хрящові риби, Кісткові риби, Земноводні, Плазуни, Птахи, Ссавці. Характеристика їх будови і основних процесів життєдіяльності зв'язку з особливостями середовища проживання і способу життя. Походження основних класів і еволюція хребетних. Вихід хребетних на сушу і освоєння ними наземно-повітряної довкілля. Характеристика основних загонів. Роль різних хордових екосистемах і життя людини, охорона і регуляція чисельності. Основні домашні і сільськогосподарські тварини: походження, біологічні основи їх змісту, годування, розведення.

Еволюція тваринного світу. Походження Найпростіших і багатоклітинних тварин. Походження основних типів тваринного світу. Ускладнення будови та

життєдіяльності тварин в процесі еволюції. Положення людини в системі царства тварин, докази його систематичної приналежності.

6. Людина та її здоров'я.

Загальний огляд організму людини: основні тканини і системи органів. Значення знань про будову, життєдіяльності організму і гігієни людини для охорони його здоров'я. Органи і системи органів людини.

Система покривів. Будова і функції шкіри. Похідні шкіри: волосся і нігті. Роль шкіри в терморегуляції, загартовування організму. Гігієна шкіри, профілактика і перша допомога при опіках, обмороженнях, і механічних травмах.

Опорно-рухова система і рух. Основні елементи опорно-рухової системи людини. Частина скелета: осьовий скелет, скелет кінцівок і їх поясів. Будова кісток і їх функції. Основні типи кісток і їх з'єднань. Суглоби. Хрящі, сухожилля, зв'язки. Будова м'язів і їх функції. Основні групи м'язів людини. Перша допомога при ударах, розтягуванні зв'язок, переломах та вивихах.

Кров і кровообіг. Поняття внутрішнього середовища організму, значення сталості внутрішнього середовища. Кров, лімфа і тканинна рідина. Склад крові людини: плазма крові і різні формені елементи, їх будова і функції. Імунітет і його типи. Антигени і антитіла. Роль І.І. Мечникова в створенні вчення про імунітет. Інфекційні захворювання та боротьба з ними. Щеплення і їх роль в профілактиці інфекційних захворювань. Групи крові. Переливання крові, донорство. Згортання крові. Будова системи кровообігу: серце і судини (артерії, капіляри, вени). Великий і малий кола кровообігу. Попередження серцево-судинних захворювань. Перша допомога при кровотечах. Шкідливий вплив куріння, вживання алкоголю і наркотиків на серцево-судинну систему.

Дихальна система та газообмін. Основні компоненти дихальної системи. Будова легень, механізм вдиху і видиху, газообмін. Значення дихання. гігієна органів дихання. Захворювання органів дихання та їх профілактика. Попередження поширення інфекційних захворювань. Чистота атмосферного повітря як фактор здоров'я. Прийоми першої допомоги при отруєнні чадним газом і порятунок потопаючого.

Органи травлення і харчування. Будова і функції травної системи. відділи травного тракту і їх функції. Травні залози. Роль ферментів в травленні. Регуляція травлення, дослідження І.П. Павлова. Харчові продукти та поживні речовини: білки, ліпіди, вуглеводи, мінеральні речовини, вода, вітаміни. Гігієна органів травлення, раціональне харчування. Значення харчування і травлення. Обмін речовин і енергії в організмі людини, профілактика порушень метаболізму. Роль вітамінів в організмі, їх вміст у харчових продуктах. профілактика харчових отруень, кишкових інфекцій і паразитарних захворювань.

Виділення. Будова сечовидільної системи людини. органи сечовидільної системи і їх функції. Освіта первинної та вторинної сечі. Профілактика захворювань. Роль інших систем органів у виділенні продуктів метаболізму.

Розмноження і розвиток. Чоловіча та жіноча статеві системи, їх будова і функція. Освіта статевих клітин. Основні етапи індивідуального розвитку людини. Причини порушення індивідуального розвитку; спадкові хвороби, їх причини та попередження. Інфекції, що передаються статевим шляхом, їх профілактика.

Нервова і гуморальна регуляція процесів життєдіяльності. Основні залози внутрішньої секреції і їх значення для росту, розвитку і регуляції функцій організму. Основні гормони людини. Будова нервової системи, її відділи: центральна і периферична нервова система. Будова і функції головного і спинного мозку. Соматична і вегетативна нервова система. Органи почуттів, їх будова і функції. Аналізатори. Порушення роботи аналізаторів і їх профілактика. умовні та безумовні рефлекси, рефлексорні дуги. Вища нервова діяльність, мова і мислення. Свідомість як функція мозку. Соціальна і біологічна обумовленість поведінки людини. Роль І.М. Сеченова і І.П. Павлова у створенні вчення про вищу нервову діяльність. Порушення діяльності нервової системи і їх попередження. Сон, його значення і гігієна. Взаємозв'язок процесів нервової і гуморальної регуляції.

7. Еволюція органічного світу.

Докази еволюції живої природи. Історія еволюційного вчення; К. Лінней, Ж.Кювье, Ж.-Б.Ламарк і їх роль у розвитку науки. Основні положення теорії Ч.Дарвіна, її значення.

Популяції та їх структура. Чисельність популяцій, віковий і статевий склад, форми спільного існування особин. Мінливість в популяціях. Фактори (рушійні сили) еволюції. Природний відбір - спрямовує чинник еволюції. Форми природного відбору (рушійний, стабілізуючий, що розриває). боротьба за існування. Роль екології в вивченні механізмів еволюційних перетворень. Виникнення пристосованості, її відносний характер.

Вид і його критерії. Механізми видоутворення. Ізоляція та її типи, роль географічної ізоляції.

Мікроеволюція і макроеволюція, співвідношення їх механізмів. Роль вивчення онтогенезу в пізнанні механізмів еволюції органічного світу. Біогенетичний закон. Біологічний прогрес і регрес. Ароморфоз, ідіоадаптація, загальна дегенерація; співвідношення шляхів еволюції. Еволюційні паралелізми і конвергенція, їх причини. Гомологічні та аналогічні органи.

Основні етапи еволюції життя. Походження життя на Землі. найбільш важливі ароморфозів в еволюції живої природи.

Походження та еволюція людини. Докази походження людини від тварин. Етапи еволюції людини. Рушійні сили антропогенезу. Виникнення людських рас. Біологічне і соціальне в природі людини.

8. Організм і довкілля. Екосистеми. Біосфера.

Екологія - наука про взаємовідносини організмів і навколишнього середовища, значення екології.

Поняття навколишнього середовища та екологічного чинника, класифікація екологічних чинників. Дія екологічних факторів. Обмежуючі фактори. Поняття екологічної ніші. Основні абіотичні фактори: світло, температура, вологість, їх роль в житті організмів. Періодичні явища в житті природи: біологічні ритми, фотоперіодизм. Типи міжвидових взаємовідносин: конкуренція, хижацтво, паразитизм, симбіоз.

Різноманітність популяцій, їх вікова і статева структура. динаміка чисельності популяцій і її причини.

Біологічні співтовариства - багатовидові системи, взаємозв'язок організмів в співтоваристві. Екосистема і біогеоценоз. Видова і просторова структура екосистем. Роль рідкісних видів в природі і заходи по їх охороні. Трофічна структура екосистем: продуценти, консументи, редуценти. Правило екологічної піраміди. Харчові ланцюги і мережі. Кругообіг речовин і перетворення енергії в екосистемах. Саморегуляція - одне з найважливіших властивостей екосистем. Зовнішні та внутрішні причини зміни екосистем, екологічна сукцесія.

Вплив людини на природні екосистеми, специфіка дії антропогенних чинників. Порівняння природних і штучних екосистем. Агроекосистеми і екосистеми міст. Значення біологічного різноманіття для нормального функціонування природних екосистем, збереження біологічного різноманіття. Значення природоохоронних заходів і раціонального природокористування.

Біосфера як глобальна екосистема, її кордони. Внесок В. І. Вернадського в розробку вчення про біосферу. Функції живої речовини. Особливості розподілу біомаси в біосфері. Біологічний круговорот. Еволюція біосфери. Глобальні зміни в біосфері і їх причини. Вплив діяльності людини на еволюцію біосфери.

Рекомендації вступникам.

На іспиті з біології абітурієнт повинен показати:

- знання основних понять, теоретичних положень і закономірностей, що діють в живій природі;
- розуміння принципів будови і функціонування живих систем різного рівня, знання основ класифікації організмів;
- вміння вирішувати біологічні задачі, включаючи завдання з генетики;
- володіння високим рівнем біологічного мислення, розуміння цілісності, взаємозв'язку і спільності органічного світу, розвитку живої природи;
- здатність до узагальнення матеріалу, вміння його аналізувати, формулювати і обґрунтовувати висновки.

IV. Список джерел для підготовки до іспиту з біології

1. Адріанов В.Л. Короткий тлумачний словник, 6-11, Либідь, 1999.
2. Александров Ю.И. и др. Психофизиология. – СПб.: Питер, 2001. – 550 с.
3. Александровская О.В., Радостина Т.Н. и др. Цитология, гистология и эмбриология. – М.: Агропромиздат, 1987.
4. Анохіна В.С., Бурко Л.Д., Захаревская Г.И. Эксперимент и наблюдения на уроках биологии. – Мн.: БелЭн, 1998. – 208 с.
5. Антипчук Ю.П. Гистология с основами эмбриологии. – М.: Просвещение, 1983.
6. Биология. Библиографический справочник. – К.: Наук. Думка, 1984. – 815 с.
7. Бугай О.В., Іллічеві Л.С., Перевір свої знання з загальної біології. 10-11 класи. – Х.: Скорпіон, 2000. – 64с.
8. Вихренко А.С. Робочий зошит з біології учня 10 класу. – К.: Школяр, 1999. – 112с.
9. Вихренко М.А. та ін. Тестові завдання. Біологія (посібник), 6-11, Школяр, 1998.
10. Григора І.М., Шабарова С.І., Алейніков І.М. Ботаніка. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 476 с.
11. Дербеньова А.Г., Шаламов Р.В., Загальна біологія (посібник), 10-11. – Світ дитинства, 1997.
12. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. Учебник для ун-тов. Изд. 6-е, перераб и доп. – М.: Высшая школа, 1975.
13. Зуй В.Д. Тестові завдання. Біологія (посібник), 10-11, Вирій, 1999. – 336 с.
14. Кулев А.В., Общая биология. 10 класс: Метод. Пособие. – СПб.: «Паритет», 2001. – 224с.
15. Кулев А.В., Общая биология. 11 класс: Метод. Пособие. – СПб.: «Паритет», 2001. – 192 с.
16. Курепина М.М., Воккен Г.Г. Анатомия человека. – М.: Просвещение, 1979.
17. Кучеренко М.Е. та інші. Біологія: завдання та тести. У 2-х частинах. – К.:

Гене́за, 1993.

18. Кучеренко М.Е., та ін. Загальна біологія (підручник), 10-11. К.: Гене́за, 1998.
19. Кучерява Л.Ф., Войтюк Ю.О., Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. I. Археґоніати. – К.: Фітосоціоцентр, 1997. – 136 с.
20. Мотузний В.О., Біологія (посібник), 6-11. – К.: Вища школа, 1996.
21. Мусієнко І.І. Фізіологія рослин. – К.: Вища школа, 1995. – 503 с.
22. Натали В.Ф. Зоология беспозвоночных. Учебник для студентов биологических факультетов пед. ин-тов. Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1975.
23. Наумов С.П. Зоология позвоночных. – М.: Просвещение, 1982 .
24. Наумов С.П., Карташов Н.Н. Зоология позвоночных. Т I. – М.: Высш. шк., 1979.
25. Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. II. Покритонасінні. – К.: Фітосоціоцентр, 1997. – 272 с.
26. Овчинніков С.О. Збірник задач і вправ з біології, 10-11. – К.: Гене́за, 2000.
27. Онищук В.А. Типы, структура и методика урока в средней школе. –, К., Рад.школа, 1976. – 182с.
28. Подласный И.П. Педагогика. – М., ВЛАДОС, 1кн., 2 ч., 1999.
29. Пустовіт Н.О., Плечова З.Н. Екологічні задачі, ігри та вікторини (посібник), 10-11 кл. – К.: Наукова думка, 1995.
30. Соколова Б.Х. 120 задач по генетике (с решениями). – М.: Центр РСПИ, 1991-88с.
31. Стеблянко М.І., Гончарова К.Д., Закорко Н.Г. Ботаніка: Анатомія і морфологія рослин. – К.: Вища школа, 1995. – 384 с.
32. Тыщенко В.П. Введение в теорию эволюции. – СПб.: Издательство С-Петербургского университета, 1992.
33. Физиология человека. – В 3-х т. / Под. ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. – М.: Мир, 1999.

34. Чайченко Г.М. та ін. Фізіологія людини і тварин. – К.: Вища школа, 2003. – 463 с.
35. Шухова Е.В., Охріменко А.М., Лишенко І.Д., Виговський С.М. Задачі і вправи з біології. – К.: “Рад.школа”, 1981. – 103с.
36. Щербак Г.Й. та ін. Зоологія безхребетних: підручник: у 3-х книгах. – Т.1. – К.: Либідь, 1995.
37. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 1981.

V. Інтернет-ресурси програми з підготовки до вступних випробувань.

1. <http://bioword.narod.ru/>
2. <http://www.biodan.narod.ru/>
3. <http://www.cryptoz.narod.ru/>
4. <http://mebicinform.net>
5. <http://www.chat.ru/~plife/inbex.htm>