**Білет №1**

1. Дайте визначення екології як науки.
2. Які Ви знаєте методи визначення якості та обсягів забруднення?
3. Що Ви знаєте про редуценти (деструктори) в екосистемі. Які їх функції та значення?

**Білет №2**

1. Поясніть що таке доза фактора. У чому суть закону толерантності В. Шелфорда?
2. Які особливості середовищ існування організмів?
3. У чому суть потоків енергії в екосистемі? Закон Ліндемана.

**Білет №3**

1. У чому полягає роль едафічного фактора в житті рослин та тварин?
2. Що таке продукція екосистеми? Як проводиться вимірювання первинної продукції?
3. Поясніть суть хемосинтезу. Які Ви знаєте групи хемосинтезуючих бактерій та яка їх роль?

**Білет №4**

1. Як взаємодіють організм та середовище? Які Ви знаєте приклади взаємодії між організмом та середовищем?
2. Що Ви знаєте про продуценти? Як відбувається продукування в екосистемі.
3. Що таке забруднення середовища? Як класифікують забруднювачі?

**Білет №5**

1. Які фактори довкілля називають орографічними? Яке їх значення?
2. Поясніть що таке екосистема. Який склад екосистеми та виконувані функції?
3. Що Ви знаєте про екологічні піраміди? Піраміда біомас.

**Білет №6**

1. Що Ви розумієте під структурою та змістом сучасної екології?
2. Що таке біогеохімічні цикли? Як відбувається кругообіг вуглецю та кисню?
3. Які Ви знаєте термічні властивості води, їх значення?

**Білет №7**

1. У чому полягає суть правила біологічного підсилення та які його наслідки?
2. Коротко охарактеризуйте найбільш поширені забруднювачі.
3. Дайте визначення популяції. Динамічні характеристики популяцій.

**Білет №8**

1. Як здійснюється реєстрація та контроль забруднення довкілля?
2. Як здійснюється облік викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря?
3. Що таке атмосфера, який її склад та екологічні функції?

**Білет №9**

1. Які Ви знаєте основні методи досліджень в екології?
2. Що Ви можете сказати про температуру як екологічний фактор?
3. Поясніть що таке ланцюги живлення та трофічні рівні в екосистемі.

**Білет №10**

1. Дайте характеристику променевої енергії та світла як екологічного фактора.
2. Назвіть основні забруднювачі водних джерел та охарактеризуйте їх щодо впливу на середовище та організми.
3. Що Ви знаєте про консументи-детритофаги та редуценти в екосистемі? Як їх функції в екоситемі?

**Білет №11**

1. Що таке атмосфера та яке її значення для живих організмів?
2. Поясніть значення снігового покриву як екологічного фактора.
3. Як Ви розумієте поняття «харчова сітка» в екосистемі?

**Білет №12**

1. Які Ви знаєте джерела забруднення атмосфери?
2. Що Ви можете сказати про воду як екологічний фактор? Які функції води в живих організмах?
3. Що таке біоценози? Як їх класифікуть та які їх властивості?

**Білет №13**

1. Дайте загальну характеристику біосфери.
2. Що таке біогеохімічні цикли? У чому суть кругообігу вуглецю?
3. Що таке трофічна структура біоценозів?

**Білет №14**

1. Як класифікують екологічні фактори?
2. Охарактеризуйте сучасний стан екологічних проблем біосфери.
3. Що таке екологічні піраміди? У чому суть піраміди чисел.

**Білет №15**

1. Які Ви знаєте показники функціонування біоценозів?
2. У чому полягає суть та небезпека парникового ефекту?
3. Які існують підходи до класифікації екологічних факторів?

**Білет №16**

1. Який склад біосфери та як вона функціонує?
2. Що таке гідросфера, який її склад та екологічні функції?
3. Охарактеризуйте променеву енергію. У чому суть явища фотоперіодизму?

**Білет №17**

1. Які Ви знаєте трофічні рівні в екосистемі?
2. Охарактеризуйте властивості води та їх значення для гідробіонтів.
3. У чому суть біогеохімічних циклів. Які відбувається кругообіг основних біогенних елементів?