

11/11 월요일 (파이썬 스터디) OX 퀴즈 해설

OX 퀴즈 정답, 해설

1. 리스트는 변경 불가능한(immutable) 자료형이다.

정답: X

해설: 리스트는 변경 가능한(mutable) 자료형으로, 요소의 추가, 삭제, 수정이 가능합니다.

```
my_list = [1, 2, 3]
my_list.append(4) # my_list는 이제 [1, 2, 3, 4]
```

2. 튜플은 요소의 순서가 없다.

정답: X

해설: 튜플은 순서가 있는 자료형으로, 요소들의 순서가 존재합니다.

```
my_tuple = (10, 20, 30)
print(my_tuple[0]) # 출력: 10
```

3. 딕셔너리의 키는 변경 가능해야 한다.

정답: X

해설: 딕셔너리의 키는 변경 불가능한(immutable) 자료형이어야 합니다. 리스트처럼 변경 가능한 자료형은 키로 사용할 수 없습니다.

```
# 올바른 키 사용
my_dict = {1: 'one', 'two': 2}

# 오류 발생 예시: 리스트를 키로 사용
my_list = [1, 2]
my_dict = {my_list: 'value'} # TypeError 발생
```

4. 집합(set)은 중복된 요소를 허용하지 않는다.

정답: O

해설: 집합은 중복된 요소를 저장하지 않습니다.

```
my_set = {1, 2, 2, 3}
print(my_set) # 출력: {1, 2, 3}
```

5. 문자열은 변경 가능한(mutable) 자료형이다.

정답: X

해설: 문자열은 변경 불가능한(immutable) 자료형입니다.

```
my_string = "hello"
# my_string[0] = 'H' # 오류 발생: 문자열은 수정 불가
```

6. 배열(array)은 리스트와 달리 모든 요소가 동일한 자료형이어야 한다.

정답: O

해설: 배열은 메모리 효율성을 위해 모든 요소가 동일한 자료형이어야 합니다.

```
import array
my_array = array.array('i', [1, 2, 3])
# my_array.append('4') # 오류 발생: 문자열 추가 불가
```

7. 딕셔너리에서 키를 사용하여 값을 빠르게 접근할 수 있다.

정답: O

해설: 딕셔너리는 키를 통해 값에 빠르게 접근할 수 있습니다.

```
my_dict = {'name': '홍길동', 'age': 30}
print(my_dict['name']) # 출력: 홍길동
```

8. 리스트와 튜플 모두 슬라이싱(slicing)이 가능하다.

정답: O

해설: 리스트와 튜플은 순서가 있는 자료형으로, 슬라이싱을 통해 부분 요소를 가져올 수 있습니다.

```
my_list = [1, 2, 3, 4, 5]
print(my_list[1:3]) # 출력: [2, 3]

my_tuple = (1, 2, 3, 4, 5)
print(my_tuple[1:3]) # 출력: (2, 3)
```

9. 집합은 요소의 순서를 유지한다.

정답: X

해설: 집합은 순서가 없는(unordered) 자료형으로, 요소의 순서가 보장되지 않습니다.

```
my_set = {3, 1, 2}
print(my_set) # 출력 순서가 일정하지 않음, 예: {1, 2, 3}
```

10. 리스트는 딕셔너리의 키로 사용할 수 있다.

정답: X

해설: 리스트는 변경 가능한 자료형이므로 딕셔너리의 키로 사용할 수 없습니다.

```
# 오류 발생 예시
my_list = [1, 2, 3]
my_dict = {my_list: 'value'} # TypeError 발생
```