

2021학년도 컴퓨터과학과 멘토링 종료검사 해답

1. 이 문제는 bool 연산의 short-circuit evaluation(단축 평가)에 대한 문제로, 각 연산의 특징을 아는가를 묻고 있습니다. 문제에서 주어진 모든 bool 연산의 좌측항만 실제로 실행된다는 것을 알면 답을 작성할 수 있습니다.

```
(base) D:\Works\misc>python main.py
False
x is bigger than y
True

(base) D:\Works\misc>
```

2. 이 문제는 HTTP의 요청 메소드와 REST에 대한 문제로, GET/POST/PUT/PATCH/DELETE의 5가지를 설명할 수 있으면 좋은 답변이 되고 해당 메소드와 REST API의 관계를 설명할 수 있으면 멋진 답변이 됩니다.
3. 이 문제는 공통 시퀀스 연산과 List Comprehension에 대한 문제로, **시퀀스 형을 다루는 방법**을 이해하고 있는가를 묻고 있습니다. **List Comprehension에 조건문이 들어갈 수 있다**는 사실과 공통 시퀀스 연산 중 **x in s** 연산을 알고 있다면 답을 작성할 수 있습니다.

```
print(len([i for i in long_paragraph if i in 'aeiou']))
```

```
(base) D:\Works\misc>python main.py
166

(base) D:\Works\misc>
```

4. 이 문제는 Magic Method에 대한 문제로, Magic Method를 구현하여 **사용자 정의 객체를 내장 객체처럼 다루는 방법**을 이해하고 있는가를 묻고 있습니다. 생성자 `__init__()`, 문자열 변환 함수 `__str__()`, `list.sort()` 실행 시 내부적으로 실행되는 비교 연산 함수 `__lt__()`를 알고 있다면 답을 작성할 수 있습니다.

```
1 class Book:
2     name: str
3     pages: int
4
5     def __init__(self, name: str, pages: int) -> None:
6         self.name = name
7         self.pages = pages
8
9     def __str__(self) -> str:
10        # return self.name + ', ' + str(self.pages) + ' pages'
11        return '{} , {} pages'.format(self.name, self.pages)
12
13    def __lt__(self, obj) -> bool:
14        return self.pages < obj.pages
```

5. ① ORM이 존재하는 이유이지, ORM이 이루어지는 이유는 아닙니다. ② 릴레이션은 객체가 가지고 있는 상속, 다형성 등의 특징을 가질 수 없습니다. ④ ACID 특성은 관계형 데이터베이스의 트랜잭션이 보장하여야 하는 특성입니다.

답: ③

6. 이 문제는 사용자 정의 예외와 try..except문에 대한 문제로, 사용자 정의 예외를 만들고 이를 처리하는 방법을 이해하고 있는가를 묻고 있습니다. **Exception** 클래스를 상속받아 사용자 정의 예외를 만들 수 있다는 사실과 try..except문의 사용 방법을 알고 있다면 답을 작성할 수 있습니다.

```
1 class NoSuchPitchError(Exception):
2     message: str
3
4     def __init__(self) -> None:
5         self.message = '존재하지 않는 음이 입력되었습니다!'
6
```

```
18 try:
19     music = input('영어 음이름을 입력하세요 -> ')
20     print(convert_pitch(music))
21 except NoSuchPitchError as e:
22     print(e.message)
```