

1. 다음을 빈 칸을 기술하라. (2 점 x 10 개 = 20 점)

- (1) 파이썬 매뉴얼 중에서 처음 시작할 때 참조하는 매뉴얼은 ( 튜토리얼(tutorial) ) 이다.
- (2) 변수의 이름은 예약어(키워드)가 아니어야 하고 영문자, 한글, ( \_ ) 로 시작해야 한다.
- (3) ( urlopen() ) 함수는 지정된 주소에서 웹 페이지를 가져오는 urllib.request 모듈의 라이브러리 함수 이다.
- (4) 웹 서버는 웹 클라이언트의 요청을 받아서 ( HTML(HyperText Markup Language) )로 작성된 웹 문서를 제공한다.
- (5) ( text.find("computer") ) 는 text 변수에 저장된 문자열에서 문자열 "computer" 를 찾아서 발견된 첫 번째 인덱스를 반환하는 메서드이다.
- (6) 모듈로 부터 라이브러리 함수 등을 가져올 때 ( import ) 예약어(키워드)를 사용한다.
- (7) 함수를 사용하면 반복된 코드를 따로 분리할 수 있고 프로그램의 이해가 쉬워 소프트웨어의 ( 유지보수 ) 를 원활하게 할 수 있다.
- (8) ( PyPI )를 사용하여 중앙 저장소로 부터 가져와서 파이썬 패키지를 설치한다.
- (9) ( 재귀함수(recursion) )는 자기 자신의 함수를 호출하는 함수 이다.
- (10) ( 자료구조 )는 메모리에 저장된 데이터의 처리를 쉽게 하도록 데이터의 저장을 조직화하는 것이다.

2. 다음 리스트 자료구조의 프로그램에서 출력 값을 기술하라. (2 점 x 5 개 = 10 점)

```
L = [10,20,30,40,50]
L.append(10**2)
L[2] = 77
print(len(L))      # 1)
print(L[4])        # 2)
print(L[1:3])      # 3)
print(L.pop())     # 4)
print(L[-1])       # 5)

6
50
[20, 77]
100
50
```

3. 파일 "coffee.txt" 에는 아래와 같이 커피 생산국(country), 커피 브랜드(brand), 가격(price)이 저장되어 있다. (20 점)

- (1) 파일을 읽어서 커피 생산국, 커피 브랜드, 가격을 생산국이 키가 되는 2 개의 딕셔너리(해시) 변수에 저장하고, 아래와 같이 출력하는 다음 프로그램에서 빈 칸을 기술하라. (2 점 x 5 개 = 10 점)

<coffee.txt>

```
Guatemala,Antigua,5.8
Vietnam,Ca Phe Chon,8.0
Jamaica,Blue Mountain,7.5
Ethiopia,Yargacheffe,5.9
Kenya,AA,5.7
Brasi,Santos,4.7
Tanzania,AA Plus,6.0
Colombia,Supremo,5.3
Indonesia,Mandheling,4.9
```

<출력>

```
Guatemala/Antigua/5.8
Vietnam/Ca Phe Chon/8.0
Jamaica/Blue Mountain/7.5
Ethiopia/Yargacheffe/5.9
Kenya/AA/5.7
Brasi/Santos/4.7
Tanzania/AA Plus/6.0
Colombia/Supremo/5.3
Indonesia/Mandheling/4.9
```

```
( inf = open("coffee.txt") )      # 1) 파일 오픈

brands = {}

prices = {}

for line in inf:

    ( (country, brand, price) = line.split(',') )
        # 2) 1줄의 값 분리하여 country, brand, price 변수에 저장

    ( brands[country] = brand )      # 3) 딕셔너리 변수 brands 에 브랜드 값 저장

    prices[country] = price

inf.close()

for countries in ( brands.keys() 또는 prices.keys() ) :      # 4) 키에 대한 딕셔너리 뷰

    ( print(countries + '/' + brands[countries] + '/' + prices[countries]) )      # 5) 출력

coffee_write(brands, prices)      # (2)번 문제 함수 호출
```

(2) 딕셔너리 변수들을 인수(매개변수)로 전달 받아 키 값 country 를 기준으로 오름차순으로 정렬한 후 파일 "coffee\_sort.txt"로 아래와 같이 저장하는 coffee\_write() 함수를 작성하라. (10 점)

<coffee\_sort.txt>

```
Brasi:Santos:4.7
Colombia:Supremo:5.3
Ethiopia:Yargacheffe:5.9
Guatemala:Antigua:5.8
Indonesia:Mandheling:4.9
Jamaica:Blue Mountain:7.5
Kenya:AA:5.7
Tanzania:AA Plus:6.0
Vietnam:Ca Phe Chon:8.0
```

```
def coffee_write(br, pr):  
    outf = open("coffee_sort.txt", "w")  
    for cr in sorted(br.keys()):  
        outf.write(cr + ':' + brands[cr] + ':' + pr[cr])  
    outf.close()
```