

(직무지식평가) 모범답안

문번	정답	난이도	해설
가	2	하	<p>① 원-달러 환율이 큰 폭으로 상승하였다. → 환율 상승은 해외 수입가격의 상승으로 이어지기 때문에 물가상승률을 높이는 요인이 된다.</p> <p>② 한국은행의 정책금리가 큰 폭으로 인상되었다. → 정책금리 인상은 물가상승률을 낮추는 요인이다. 따라서 정답이다.</p> <p>③ 국제시장의 유가(油價)가 큰 폭으로 인상되었다. → 유가 상승은 물가상승률을 높이는 요인이 된다.</p> <p>④ 근로자들의 평균 임금이 큰 폭으로 상승하였다. → 근로자들의 평균 임금 상승은 인건비 증가를 통해 물가상승률을 높이는 요인이다.</p> <p>⑤ 우리나라의 주식 및 부동산 가격이 큰 폭으로 상승하였다. → 주식 및 부동산 가격 상승은 물가상승률을 높이는 요인이 된다.</p>
나	2	상	<p>① NTFS는 New Technology File System의 약자로 Microsoft에서 개발한 파일 시스템이다.</p> <p>② FAT32에서 최대 지원하는 파일의 크기는 4GB이며, NTFS는 16TB이다. 따라서 4GB를 초과하는 대용량의 파일을 저장할 때는 해당 저장매체를 NTFS로 포맷하여 사용하는 것이 적절하다. ②번은 5GB 이상의 파일을 저장해야 한다고 하였으므로, FAT32가 아닌 NTFS를 사용해야 한다. 따라서 적절하지 않다.</p> <p>③ NTFS는 Microsoft에서 개발하였으나, Windows 운영체제뿐만 아니라 Linux나 macOS와 같은 다양한 운영체제와 호환된다.</p> <p>④ NTFS는 시스템의 성능을 향상시키기 위하여 Disk Striping이라는 기술이 적용되어 있다. 이는 파일을 작은 블록 단위로 나누고 각 블록을 순차적으로 다른 디스크에 저장하는 기술이며, 이를 통해 읽기 및 쓰기 작업을 병렬로 수행함으로써, 전체적인 성능을 향상시키는 특징을 가지고 있다.</p> <p>⑤ FAT32는 NTFS와 마찬가지로 다양한 운영체제 및 장치에서 사용되고 있는 잘 알려진 파일 시스템이며, NTFS에 비해 간단한 구조로 이루어져 있어, 파일이나 디렉터리를 저장할 때 디스크 공간을 적게 사용한다는 특징을 가지고 있다. 따라서 보안이나 신뢰성, 기능(대용량 파일 지원 등) 측면에서는 NTFS가 적절하며, 공간 낭비를 줄이고 속도를 우선시할 때는 FAT32가 적절하다. 이에, 사용 환경이나 상황에 따라 적절한 파일 시스템을 선택하는 것이 필요하다.</p>
다	1	중	<p>유기 기전력은 $e = -N \frac{d\phi}{dt} = -N \frac{d}{dt}(\phi_m \sin \omega t) = -N \frac{d}{dt}(BS \sin \omega t) = -N\omega BS \cos \omega t [V]$ 여기에서 기전력의 최댓값은</p> $E_m = N\omega BS = N2\pi f BS = 500 \times 2\pi \times \left(\frac{1,800}{60}\right) \times 0.5 \times 1 = 15,000\pi [V]$ <p>따라서 전류의 최댓값은 $I_m = \frac{E_m}{R} = \frac{15,000\pi}{150} = 100\pi [A]$</p>
라	5	상	$Q = \frac{\Delta P \times \pi \times D^4}{128 \times \mu \times L}$ <p>이므로</p> $Q = \frac{8000 \times \pi \times 0.2^4}{128 \times 3.14 \times 10^{-3} \times 10} = 10 [m^3/s]$ <p>이다.</p>
마	2	하	<p>현수구조는 구조물의 지붕이나 바닥 부분을 지지점에 매달아 구조물의 지지하는 것으로 서스펜션구조라고도 한다.</p>