

2024 공공기관 채용정보 박람회

# NCS 직업기초능력평가

공식 실전 모의고사

- 정답과 해설 -

## 참조사항

- 본 시험지 및 정답과 해설은 네이버 공준모에서 출간한 「NCS 출제위원장이 기획한 공준모 NCS」에서 발췌한 문항들로 구성되었으며 저작권은 공준모에 있습니다.
- 본 시험지 및 정답과 해설은 변형 없이 배포해도 무방합니다.

## 01 정답 ④

1문단에서 '교육 대상은 중앙정부와 지자체, 공공기관의 민원 업무 담당자'라고 밝히고 있으므로 중앙정부, 지자체, 공공기관 재직자를 대상으로 실시된다는 설명은 적절하다. 하지만 향후 민간기관 재직자를 대상으로 확대될 예정이라는 내용은 언급된 적이 없으며 '디지털플랫폼 정부의 핵심은 데이터 분석 역량을 바탕으로 실제 문제를 해결할 수 있는 전문가'라는 서술로 보아 향후 정부 부처 및 공공기관 관계자를 대상으로 교육이 확대될 것이라고 추론하는 것이 옳다.

[오답풀이]

① 1문단에서 '1월 2일(화)부터 1월 3일(수)까지 행정·공공기관 재직자'를 대상으로 교육이 진행된다고 하였으므로 이틀간의 과정임을 알 수 있다. 또한 '교육 대상은 중앙정부와 지자체, 공공기관의 민원 업무 담당자 50여 명'이라고 하였으므로 유관 업무 담당자가 대상임을 알 수 있다.

② 3문단의 '민원 데이터 분석 과정은 텍스트로 구성된 민원 데이터를 분석하는 방법론을 익히고, 교육생의 소속기관 실제 데이터를 활용하여 실습할 수 있도록 구성되었다.'라는 서술로 보아 교육과정이 이론과 실습을 병행하는 형태로 이루어짐을 알 수 있다. 또한 소속기관의 실제 데이터를 활용함도 알 수 있으므로 적절한 선지이다.

③ 'A부는 이번 교육을 통해 교육생들이 소속 기관의 데이터를 직접 분석함으로써 국민이 원하는 공공서비스를 발굴할 수 있는 실질적 역량을 갖추게 될 것이라고 기대하고 있다.'라는 서술로 보아 교육의 목적은 공공부문 인재들이 현장에서 실제 문제를 해결하는 능력을 배양하는 것임을 알 수 있다.

⑤ 'A부는 공공부문의 데이터 활용 역량 강화를 위해 수준별 교육과정을 운영해 왔으나, 현업에 복귀한 후 교육에서 배운 내용을 업무에 활용하기 어렵다는 현장의 의견이 있었다.'라는 서술로 보아 기존의 교육과정은 실제 상황에 적용하기 어려웠을 것임을 추론할 수 있다. 또한 A부의 교육과정은 실제 민원 데이터를 분석하는 실습이 포함된다고 했으므로 적절하다.

## 02 정답 ⑤

본문은 스마트폰이 단순한 엔터테인먼트 도구를 넘어서 다양한 기능을 가진 혁신적인 기기임을 강조하고 있다. '애플에서 개발한 아이폰은 겉으로 보기에는 통화가 주된 기능이지만 무선 인터넷 연결이 가능한 일종의 휴대용 컴퓨터라고 볼 수 있다.'라는 문장은 스마트폰이 단순한 통화나 엔터테인먼트 목적을 넘어서 다양한 기능을 제공하는 복합적 기기임을 나타낸다. 이 외에도 '행정 업무를 처리하거나 일정을 짜거나 ... 스마트폰 하나로 해결할 수 있게 되었다.' 등의 표현에서 스마트폰이 여러 분야에서 중요한 역할을 한다는 것을 짐작할 수 있다.

[오답풀이]

- ① 본문에서 스마트폰이 휴대용 컴퓨터로서의 기능을 수행하며, 다양한 센서와 기능을 탑재하고 있음을 언급하였다. 이는 스마트폰이 다기능성을 가지며 전통적인 전자기기의 기능을 통합하고 있다는 것을 나타낸다. 따라서 기존 전자기기의 역할이 감소하고 있음을 알 수 있다.
- ② 본문은 다양한 애플리케이션과 스마트폰 기능이 결합하여 중고 거래, 글과 그림 공유 등이 활발해졌음을 이야기하고 있다. 따라서 애플리케이션 개발이 스마트폰이 단순한 통신 도구를 넘어서 생활의 필수적인 부분으로 자리 잡게 한 중요한 요인임을 짐작할 수 있다.
- ③ 본문의 마지막 부분에서 IoT 기술의 발달로 인해 스마트폰을 사용하여 집안의 미세먼지 농도, 온도, 습도 등을 확인할 수 있다는 서술이 나온다. 이는 스마트폰과 IoT 기술이 상호작용하여 가정 내 환경 모니터링의 가능성을 확장시켰음을 시사한다.
- ④ 본문은 스마트폰의 전 세계적인 보급과 더불어 사용자들이 하루에 평균 5시간 이상 스마트폰을 사용하고 있음을 언급하고 있다. 이는 스마트폰이 현대인의 일상생활에서 얼마나 중요한 역할을 차지하는지 보여주는 것이다.

## 03 정답 ③

전기제품의 저전력 모드를 활용하는 것은 전기에너지를 절약하기 위한 노력의 일환이다. 이는 '가정 전기 에너지 절약 캠페인 사례'에 해당하므로 유지하는 것이 옳다.

[오답풀이]

- ① 에너지 낭비는 가정용 전기 제품의 사용 증가에 따른 문제점에 해당하므로 적절하다.
- ② '가정 전기 에너지 절약 캠페인'에 관한 글이므로 에너지 낭비에 따른 문제가 나와야 한다. '전기 과부하로 인한 안전사고 증가'는 에너지 절약과는 관련 없으므로 '지구 온난화 및 기후 변화 가속화'로 수정하는 것이 옳다.
- ④ 사물인터넷을 활용하여 원격으로 전기를 제어할 경우 효율적으로 에너지를 절약할 수 있으므로 적절하다.
- ⑤ 에너지 배출 감소를 통해 지구 온난화를 비롯한 기후 변화를 예방할 수 있으므로 적절하다.

## 04 정답 ④

○○○○법 제 7조 2항에 따라 지역진로교육센터의 지역진로교육센터의 구성·운영 및 전담 기관의 지정 등에 필요한 사항은 조례로 정한다고 규정하고 있으므로 적절한 선지이다. 동조 1항에서 국가진로교육센터의 설치·운영에 관련 내용을 언급하고 있는바 비슷한 용어를 활용하여 두 조항을 섞어서 선지를 구성하여 오답을 유도할 수 있으니 주의한다.

[오답풀이]

① ○○○○법 제2조에 따르면 국가진로교육센터의 지정과 운영, 경비지원은 모두 재량으로 규정되어 있다. 따라서 교육부 장관이 국가진로교육센터를 지정하는 것이 의무는 아니므로 적절하지 않다.

② ○○○○법시행령 제1조 4항에서는 진로전담교사 지원 전문인력의 요건을 규정하고 있다. 선지에서는 연수를 40시간 이상 이수할 경우 '진로전담교사'가 될 수 있다고 언급하고 있으므로, 적절하지 않다. 연수를 40시간 이수한 후, 진로교육과 관련하여 교육부장관이 정하여 고시하는 자격 기준을 갖출 경우 '진로전담교사 지원 전문인력'이 될 수 있는 것이다.

③ ○○○○법 제1조에서는 교육부장관과 교육감은 교육과정을 편성하고 운영하여야 한다고 규정하고 있으나, ○○○○법시행령 제2조에 따르면 진로체험 교육과정의 기준과 내용에 관한 기본적인 사항은 교육부 장관이 정하는 것으로 규정되어 있다. 선지에서는 '교육감'이 해당 업무를 한다고 언급하고 있으므로 적절하지 않다. 교육감은 시행령 동조 2항에 따라 교육부 장관이 정한 범위 내에서 지역의 실정에 맞는 기준과 내용을 정할 수 있는 것이며, 주체를 바꾼 선지이다.

⑤ ○○○○법 시행령 제 1조 3항 단서에 따르면, 교육감이 정하는 일정 규모 이하의 학교에는 진로전담교사가 순회 근무 형태로 배치될 수 있다. 즉, 한 명의 교사가 여러 학교를 순회하며 근무할 수 있는 것이므로 적절하지 않다.

## 05 정답 ③

주어진 공고문에 따르면, 전선이 밖으로 튀어나와 있는 상자는 폭발물이 동봉된 상자일 수 있다. 이 경우에는 전문기관에 신고하여야 하는 것은 맞지만, 상자의 근처에서 전자파를 발생하는 기기는 사용하지는 안 된다. 따라서 상자 근처에서 휴대폰으로 전문기관에 신고를 한 C는 공고문에 따라 행동하지 않았다.

[오답풀이]

- ① 주어진 공고문에 따르면, 수취인의 주소·성명 등이 수기로 작성된 택배는 의심해보아야 한다. 공고문의 대응요령에 따르면 부피가 큰 대형 우편물의 경우에는 건물 외부에서 개봉하여 내용물을 확인한 후 반입해야 한다. 따라서 의심되는 대형 택배를 수령한 후 내용물을 건물 외부에서 확인한 A는 공고문에 따라 행동한 것이다.
- ② 화학물질 냄새가 나는 택배는 폭발물이 동봉된 우편물이나 택배일 수 있다. 대응요령에 따르면 이러한 우편물을 발견할 경우, 우편물 접수·검색 장소에 비치된 방폭 담요를 의심물체 위에 덮어둔 후 전문기관에 신고해야 한다. 따라서 B는 공고문에 따라 행동하였다.
- ④ 대응요령에 따르면 의심물질이 포함된 것으로 판단되는 우편물을 발견할 경우, 직접 개봉하지 않고 경찰이나 전문기관에 신고하여 전문기관이 처리하도록 해야 한다. 따라서 D는 공고문에 따라 행동하였다.
- ⑤ 식별요령에 따르면 테이프로 과도하게 포장된 택배는 폭발물이 동봉된 택배로 의심이 가는 택배이다. 이 경우 대응요령에 따르면 휴대폰·리모컨 등 전자파를 발생하는 기기의 사용을 해서는 안 된다. 따라서 주변 사람들이 휴대폰을 사용하지 못하도록 알린 E는 공고문에 따라 행동하였다.

## 06 정답 ③

- ③ 충치를 통해 40세 남녀의 가중평균을 해보면  
평균과의 차이가 남성은 1.2이고 여성은 1.2이다.  
따라서 남성과 여성의 수는 같다.

[오답풀이]

- ① 질병이 있는 비율은 100%에서 질병 없는 비율을 빼야한다.  
40세에 질병 없는 비율을 보면 40세가 60세보다 높다.  
따라서 질병 있는 비율은 60세가 더 높다.
- ② 치석을 통해 60세 남녀의 가중평균을 해보면  
평균과의 차이가 남성은 0.6이고 여성은 0.4이다.  
따라서 여성이 남성보다 1.5배 많다.  
치주 질환이 있는 비율은 같지만 비율은 인원은 여성이 더 많으므로  
60세 남성과 60세 여성은 같지 않다.
- ④ 발치를 통해 40세와 60세를 가중평균 해보면  
평균(10%)와 차이가 40세는 2.5이고 발치는 1.3이므로 60세 건강검진 대상자가 40세의 2배 이하이다.
- ⑤ 40세와 60세의 대상자 수에 대해서 알 수 없어서 비교가 불가능하다.  
※ 만약 40세와 60세 각각이 모두 2배 이상인 경우에는 알 수 있다.

## 07 정답 ③

ㄴ. 1차 시험 합격률이 가장 낮은 연도 2014년

2014년의 2차 시험 접수인원(=1차 시험 합격 인원)은  $8000 \times 98.2\% \times 27.7\%$ 이다.

곱셈짓기를 이용하면

$8000 \times 98.2\% \times 27.7\% \rightarrow 8000 \times 98.2\% \times 1.1 \times 25.0\% \rightarrow 8000 \times 100\% \uparrow \times 25.0\%$ 이므로  
2000명 이상이다.

ㄷ. 2차 시험 합격인원 = 1차 시험 접수인원  $\times$  1차 응시율  $\times$  1차합격률  $\times$  2차 응시율  $\times$  2차합격률

2012년을 기준으로 배수테크닉으로 다른 연도를 비교해보면

2차 시험 합격률이 다른 연도에 2배 이상이다.

따라서 2차 시험 합격률이 높은 편인 2011~2014만 집중해서 보자.

이중 2012년이 접수인원, 1차 시험 합격률, 2차 시험 합격률이 다른 연도에 비해 높은 편이다. 따라서 2012년에 2차 시험 합격인원이 가장 많다.

[오답풀이]

ㄱ. 1차 시험응시율이 가장 높은 연도는 2014년

2차 시험응시율이 가장 낮은 연도는 2011년

서로 같지 않다.

ㄴ. 1차 시험 접수인원이 가장 많은 연도는 2016년이다.

1차 시험 합격인원 = 1차 시험 접수인원  $\times$  1차 응시율  $\times$  1차 합격률

2016년을 기준으로 배수테크닉으로 다른 연도를 비교해보면

2010년이 2016년에 비해 합격률이 1.2배이다.

따라서 1차 합격인원이 2016년이 가장 많지는 않다.

## 08 정답 ⑤

상위 0~10%의 평균 소득 = 10분위 배율  $\times$  1분위 평균소득

상위 0~20%의 평균 소득 = 5분위 배율  $\times \frac{1분위 평균소득 + 2분위 평균소득}{2}$

9분위 평균소득 = 상위 10~20%의 평균소득

따라서 상위 0~20% - 상위 0~10% = 9분위 평균소득이다.

$(5분위 배율 \times \frac{1분위 평균소득 + 2분위 평균소득}{2}) \times 2 - 10분위 배율 \times 1분위 평균소득$

A = 40,000, B = 27,000, C = 48,000, D = 19,000, E = 62,000

따라서 정답은 E-C-A-B-D인 ⑤이다.

## 09 정답 ②

남은 용돈으로부터 시작하여 시간의 역순으로 생각해 보면

D데이트에서 남은 금액의  $\frac{1}{4}$ 보다 45만을 더 사용해서 남은 돈이 0원이 됐으므로

45만원은 남은 돈의  $\frac{3}{4}$ 이다. D데이트를 시작 전의 남은 돈은 60만원이다.

C데이트에서 15만원을 더 사용했을 때 남은 금액은 전체금액의  $\frac{1}{2}$ 이다.

60만원에서 15만원을 더 사용한 45만원이 남은 금액의  $\frac{1}{2}$ 이므로 C데이트 시작 전 남은 돈을 90만원이다.

B데이트에서 10만원을 덜 사용했을 때 남은 금액은 전체금액의  $\frac{2}{3}$ 이다.

90만원에서 10만원을 덜 사용한 100만원이 남은 금액의  $\frac{2}{3}$ 이므로 B데이트 시작 전 남은 돈을 150만원이다.

A데이트에서 10만원을 더 사용했을 때 남은 금액은 전체금액의  $\frac{4}{5}$ 이다.

150만원에서 10만원을 더 사용한 160만원이 남은 금액의  $\frac{4}{5}$ 이므로 A데이트 시작 전 남은 돈을 200만원이다.

따라서 A데이트하기 전 갑통장에 있던 돈은 총 200만원이다.

## 10 정답 ③

구해야 하는 것이 속력이므로 시간과 거리에 대한 정보를 먼저 찾아야 한다.

시간에 대한 정보는 영희가 철수보다 10분 늦게 출발한다고 하므로 시간이 15분이다.

거리에 대한 정보는 철수가 평균속력 72km/h로 25분을 달렸다고 하였으므로 거리 30km이다.

약속장소까지 거리는 철수가 영희보다 5km가깝다고 하였으므로 영희의 거리는 20km이다.

따라서 영희는 20km를 15분 안에 도착해야하므로 속력은 80km/h이다.

## 11 정답 ③

A펌프와 B펌프를 동시에 이용하면 3시간 B펌프와 C펌프를 동시에 이용하면 4시간

A펌프와 C펌프를 동시에 이용하면 6시간 이들의 최소 공배수인 24L를 총 물의 양으로 가정하자.

A+B는 1시간에 8L의 물을 채우고 B+C는 1시간에 6L의 물을 채우고 A+C는 1시간에 4L의 물을 채운다.

A는 1시간에 3L B는 1시간에 5L C는 1시간이 1L의 물을 채운다.

배수관과 B를 동시에 이용하면 12시간이 걸린다고 하였으므로 배수관은 1시간이 3L의 물을 빼낸다.

A, B, C펌프를 동시에 이용하면서 배수관을 연다면 1시간에 6L의 물이 차게 된다.

따라서 수영장을 가득 채우는 데는 4시간이 든다.

## 12 정답 ⑤

### ⑤ 버스와 지하철을 환승하는 경우

도착시간에 따른 비용: 버스로 4정거장 즉 8km를 가는데 12분이 소요되고, 지하철로 2km를 가는데 2분이 소요되고, 환승시간 2분이 소요된다. 총 16분이 소요되어 4분 일찍 도착한다. 따라서  $4 \times 400 = 1,600$ 원이 든다.

이동에 따른 비용: 버스비 2,000원이 들며 무료환승이 가능하여 지하철을 타는데는 별도의 비용이 들지 않는다.

환승비용: 환승시간은 2분이므로 1,800원이 든다.

총 5,400원이 든다.

### [오답풀이]

#### ① 택시만 이용하는 경우

도착시간에 따른 비용: 2km에 1분을 가므로 10km를 가는데 5분이 소요된다. 따라서 15분 일찍 도착하게 되므로  $15 \times 400 = 6,000$ 원이 든다.

이동에 따른 비용: 2km는 기본요금으로 가고 이후 8km를 가는데 추가요금을 네 번 내야 한다. 따라서  $4,000 + 800 = 4,800$ 원이 든다.

총 10,800원이 든다.

#### ② 버스만 이용하는 경우

도착시간에 따른 비용: 2km를 3분에 가므로 10km를 가는데 15분이 소요된다. 5분 일찍 도착하게 되므로 2,000원이 든다.

이동에 따른 비용: 2,000원이 든다.

총 4,000원이 든다.

#### ③ 지하철만 이용하는 경우

도착시간에 따른 비용: 2km를 2분에 가므로 10km를 가는데 10분이 소요된다. 10분 일찍 도착하게 되므로 4,000원이 든다.

이동에 따른 비용: 2,000원이 든다.

총 6,000원이 든다.

#### ④ 버스와 택시를 환승하는 경우

도착시간에 따른 비용: 버스로 4정거장을 가면 8km이고 이후 2km를 택시로 가게 된다. 그렇다면 버스로 12분, 택시로 1분이 걸리며 여기에 환승시간 2분이 소요된다.  $12\text{분} + 1\text{분} + 2\text{분} = 15\text{분}$ 이 소요되며 5분 일찍 도착하므로 2,000원이 든다.

이동에 따른 비용: 버스비 2,000원과 택시비 4,000원이 들어 6,000원이 든다.

환승에 따른 비용: 환승하는데 2분이 걸리므로 1,800원이 든다.

총 9,800원이 든다.



### 13 정답 ⑤

(1) 을의 발언으로부터 다음을 알 수 있다.

	갑	을	병	정
도착 실제 시간		6:10		
개인 시계 시간		5:50		
실제 시간-개인 시계 시간		-20		

(2) 병의 발언으로부터 다음을 알 수 있다. 병의 시계로 6:07일 때 을의 시계로 6:01이므로 병의 시계는 을의 시계보다 6분 빠르다.

	갑	을	병	정
도착 실제 시간		6:10	6:21	
개인 시계 시간		5:50	6:07	
실제 시간-개인 시계 시간		-20	-14	

(3) 갑의 발언으로부터 다음을 알 수 있다.

	갑	을	병	정
도착 실제 시간	6:19	6:10	6:21	
개인 시계 시간	6:01	5:50	6:07	
실제 시간-개인 시계 시간	-18	-20	-14	

(4) 정의 발언으로부터 다음을 알 수 있다.

	갑	을	병	정
도착 실제 시간	6:19	6:10	6:21	
개인 시계 시간	6:01	5:50	6:07	
실제 시간-개인 시계 시간	-18	-20	-14	-11

ㄱ: 을의 시계는 20분 느리다. 옳다.

ㄴ: 병의 시계는 14분, 을의 시계는 20분 느리므로 병의 시계가 6분 빠르다. 옳다.

ㄷ: 네 명의 시계는 모두 실제 시간보다 느리다. 옳다.

[문제풀이 TIP]

-실제 시간과 개인 시계 시간의 차이를 알 수 있는 을의 발언부터 본다. 을의 시계가 실제 시간보다 얼마나 늦은지 확인했다면, 이 정보를 활용할 수 있는 병의 발언을 본다.

-A시계보다 B시계가 빠르면 A시간은 B시간에서 +n을, A의 시계보다 B시계가 느리면 A시간은 B시간에서 -n을 해야 한다.

## 14 정답 ③

```
start  
number C = 2  
number D = 7  
C + D  
print E  
end
```

코드는 무효 처리되지 않는다. C + D의 결과인 9가 먼저 출력된다. 그리고 존재하지 않는 name 인 E를 print하려고 하므로 ERROR가 출력된다.

## 15 정답 ①

```
start  
number I = 20  
number J = 6  
I ÷ J  
number J = 10  
number K = 5  
J - K  
end
```

코드는 무효 처리되지 않는다. 먼저 I ÷ J의 몫 결과인 3이 출력된다. 이후 J는 10으로 바뀐다. 이후 J - K의 결과인 5가 출력된다.