

국어영역 해설

| 문항 | 정답 | 문항 | 정답 | 문항 | 정답 |
|----|----|----|----|----|----|
| 1 | ③ | 11 | ⑤ | | |
| 2 | ③ | 12 | ⑤ | | |
| 3 | ⑤ | 13 | ⑤ | | |
| 4 | ③ | 14 | ② | | |
| 5 | ⑤ | 15 | ① | | |
| 6 | ④ | | | | |
| 7 | ② | | | | |
| 8 | ④ | | | | |
| 9 | ⑤ | | | | |
| 10 | ④ | | | | |

1

- ③ 지문 2문단에 따르면, 부유선별에 투입된 액체의 표면장력이 광물의 γ_{cw} 미만일 때 광물이 완전히 젖게 된다. 이는 곧 어떤 액체가 특정 광물을 완전히 적시기 위해 가질 수 있는 표면장력의 최댓값(상한선)이 해당 광물의 γ_{cw} 에 의해 결정됨을 의미한다. 따라서 γ_{cw} 가 작게 도출될수록 광물을 완전히 적실 수 있는 표면장력의 상한선 자체가 낮아지며, 이는 곧 웬만한 액체에는 젖지 않는 강한 소수성을 방증한다. 수식적 한계를 의미론적 한계(상한선)로 논리적으로 치환한 완벽한 추론이다.
- ① 광물의 소수성이 강할수록 γ_{cw} 와 γ_{cf} 값은 작아지며, 이는 더 낮은 표면장력을 가진 액체에서도 기포가 부착되어 부유할 수 있음을 의미한다. 따라서 부유 가능한 표면장력의 하한선은 상승하는 것이 아니라 '하강(확대)'한다.
- ② 2문단의 수식에 따르면 이상적 평형에서 $\gamma_{cw} = \gamma_{sv} - \gamma_{sl}$ 이다. 이를 고체-액체 계면장력을 기준으로 이항하여 정리할 수 있다. 즉, 고체-기체 계면장력과 γ_{cw} 의 '차(差)'와 같으므로 '합(合)'이라는 서술은 틀린 수식 변형이다.
- ④ 접촉각이 크다는 것은 소수성이 강하다는 의미이고, 소수성이 강할수록 기포가 부착되는 한계점인 임계표면장력 수치는 작아진다. 따라서 요구되는 용액의 최소 표면장력 수치는 증가하는 것이 아니라 '감소'한다. (비례 역비례 관계 혼동 유도)
- ⑤ 지문 2문단에 따라 광물이 액체에 빈틈없이 완전히 젖어 기포 부착이 차단되는 조건은 용액의 표면장력이 광물의 γ_{cw} '미만'일 때이다. 대소 방향을 전도한 오답이다.

2

- ③ 지문 2문단과 4문단을 교차 적용해야 하는 고도화된 추론이다. 용액의 표면장력이 γ_{cw} 보다 크면 이론적으로 액적이 고체 표면을 완전히 덮지 못하므로, 기포가 부착될 물리적 공간이 존재한다. 그러나 이 수치가 γ_{cf} 보다는 작다면, 실제 공정 내의 기계적 탈락 요인(난류, 무게 등)으로 인해 간신히 부착된 기포마저 떨어져 나가 결국 부선 회수율은 0%에 머물게 된다. 두 임계 수치 사이에서 발생하는 이론과 실제의 괴리를 완벽히 설명한 진술이다.
- ① $\cos \theta$ 값이 1 미만이라는 것은 접촉각이 0° 보다 크다는 의미로, 표면이 완전히 젖지 않아 기포 부착의 가능성이 남아있음을 뜻한다. 기포 부착이 원천 차단되는 지점은 $\cos \theta = 1$ 일 때이다

- ② 두 지표는 실험적 측정 층위가 다를 뿐, '광물 표면이 완전히 젖어 기포 부착이 불가능해지는 한계 상태'를 지시한다는 점에서 동일한 물리적 함의를 공유한다. 정반대라는 서술은 거짓이다.
- ③ 공정 내의 동적 방해 요인은 광물의 이탈을 촉진하여 기포 부착을 어렵게 만들므로 실제 한계선인 γ_{cf} 를 이론적 한계선인 γ_{cw} 보다 크게 만든다. 만약 이를 완전히 제어한다면 γ_{cf} 는 γ_{cw} 수준으로 수렴하여 작아질 뿐, γ_{cw} 보다 더 작아지는 논리적 역전은 불가능하다.
- ④ 지문 마지막 문단에 따르면 두 지표 간 절댓값에 미세한 편차가 있더라도 광물 종에 따른 소수성의 크기 서열은 완벽하게 일치한다. 서열이 교란된다는 전제 자체가 틀렸으며, 따라서 γ_{cf} 만을 유일 기준으로 삼아야 한다는 결론도 거짓이다.

3

- ⑤ [그래프 2]에서 부선 회수율 곡선이 X축과 만나는 한계 표면장력이 38 mN/m로 가장 높게 도출된 광물은 D이다. 지문 마지막 문단에 명시된 원리("임계표면장력 수치가 작을수록 본연의 소수성이 커서 수중에서 쉽게 부유된다")를 적용하면, 임계 수치가 가장 큰 광물 D는 네 광물 중 본연의 소수성이 가장 약하며, 결과적으로 기포에 부착되기 가장 어려운 특성을 지닌다. 올바른 시각적 판독 결과를 제시한 뒤, 그것이 함의하는 소수성의 인과적 방향을 정반대로 뒤집은 명백한 오류이다.
- ① [그래프 1]에서 광물 A의 γ_{cw} 는 30 mN/m로 가장 작다. 임계표면장력이 작을수록 더 넓은 범위의 표면장력 구간에서 기포와 결합할 가능성을 확보하게 되므로, 부유 가능한 액체의 허용 범위가 가장 넓다는 추론은 타당하다.
- ② [그래프 1]의 광물 B γ_{cw} 는 32 mN/m이고, [그래프 2]의 γ_{cf} 는 34 mN/m이다. 지문 4문단에서 서술한 바와 같이, 부선셀 내의 난류나 광물의 무게 등 동적인 방해 요인으로 인한 기계적 이탈 현상이 개입하면서 실제 부선 한계선이 이론적 한계선보다 약간 크게 나타난 결과이다.
- ③ 혼합 용액의 표면장력이 35 mN/m일 때 부유선별의 성패는 γ_{cf} 를 기준으로 판별해야 한다. 광물 A(32 mN/m)와 B(34 mN/m)는 액체의 표면장력(35 mN/m)이 부유 한계선보다 높으므로 기포 부착 조건이 충족되어 떠오른다. 반면 광물 C(36 mN/m)와 D(38 mN/m)는 액체의 표면장력이 한계선 미만이므로 기포에 부착되지 못해 회수율이 0%로 떨어지며 바닥에 가라앉는다.
- ④ 액체의 표면장력을 33 mN/m로 통제할 경우, 이 수치보다 γ_{cf} 가 작은 광물은 A(32 mN/m)가 유일하다. 광물 B(34 mN/m), C(36 mN/m), D(38 mN/m)는 모두 자신의 γ_{cf} 수치보다 액체의 표면장력이 낮으므로 기포에 부착되지 못한다. 따라서 광물 A만이 0% 이상의 회수율을 보이며 단독으로 분리된다.

4

- ③ 3문단에 따르면 ID의 '공동 창출은 유연성과 개인화를 통해 적정 포용을 추구하기 위한 방법론'이다. 반면 '보편적 최적해'는 2문단과 3문단에서 확인되듯, 설계자가 선제적으로 규격화된 공통 설계를 구현하는 UD의 지향점이다. 따라서 ID의 방법론(공동 창출)과 UD의 목적(보편적 최적해)을 교차하여 묶은 ③번은 적절하지 않다.
- ① 1문단에서 배리어프리는 사후적 장벽 제거에 초점을 두나, 전용 시설 등 별도의 배려를 함으로써 다수파와 소수파의 구별(분리)을 내재화한다는 한계를 종합하여 추론할 수 있다.
- ② 2문단에서 UD는 다수파와 소수파의 구별(전용)을 전제하지 않는 '공용'을 지향하며, 동시에 규격화된 하나의 '공통 설계'를 추구한다고 명시된 두 정보를 결합한 올바른 진술이다.
- ④ 4문단에서 기존 브랜드 모델이 감성적 차별화에 초점을 맞추었기 때문에, 개별 소비자의 다층적(다양한 문화적/신체적 조건) 경험을 충분히 담아내지 못했다는 인과관계를 단단하게 압축한 진술이다.

⑤ 5문단에서 IBIF가 '포용적 브랜드 환경'이라는 요소를 기존 모델에 추가함으로써, 접근성을 높이고 사용자 중심의 '상호작용을 확대(확장)'한다는 흐름을 정확히 짚어낸 진술이다.

5

⑥ 2문단과 3문단에 따르면 UD와 ID 모두 설계 과정에서 이용자의 피드백을 반영한다. 그러나 UD는 이를 통해 '규격화된 하나의 공통 설계(단일성 O)'를 추구하는 반면, ID는 '유연성과 개인화(단일성 X)'를 추구하므로 두 개념은 결과물의 수립 방향에서 질적으로 다른 구조를 취한다.

① 5문단에서 IBIF는 기존 5개 구성요소에 포용적 브랜드 환경을 '추가'하여 설계 충위를 분리·통합한 것이지, 감성적 경험을 중시하는 기존 요소를 '대체'한 것이 아니다.

② 2문단에 따르면 UD의 '공용'은 설계 초기 단계부터 포용성을 내장하는 '앞선 발상'을 전제로 한다. 기존 시설을 개조하는 '사후적 개입'은 1문단에 등장하는 배리어프리의 방법론이므로 속성이 어긋난다.

③ 3문단에서 ID는 개인의 다면적 차이를 고려하여 '가능한 많은 사람'에 대한 적정 포용을 추구한다고 명시되어 있다. 다수파를 배제하거나 소수 집단에 한정하는 것은 1문단 배리어프리의 '전용' 논리에 가깝다.

④ 5문단에서 포용적 브랜드 환경은 기존 모델의 경험적 요소를 비롯한 제반 요소들과 연계되는 '통합적 요소'로 작용하여 브랜드 경험 전체의 포용성을 제고한다. 따라서 다른 요소들과 분리되어 '독립하여 작동한다'는 진술은 틀리다.

6

④ 지문 1문단과 2문단에 따르면, 특정 이용자를 위한 '전용 시설'의 별도 마련은 비장애인과의 공간적 분리를 전제하는 배리어프리적 한계를 내포한다. 반면 UD가 추구하는 공평성 원칙은 다수파와 소수파의 구별 자체를 배제한 '공용'을 지향하므로, A의 '별도 열람실 신설'을 UD의 철학과 연결한 ④번 진술은 적절하지 않다.

①: C의 앱 맞춤 설정과 지속적인 분기별 워크숍 조정은, 2문단의 '규격화된 보편적 최적해(UD)'와 대비되는 3문단 ID의 개인화 및 공동 창출 방법론을 정확히 구현한 사례이다.

②: B의 전관 통합 적용(전용 구역 미설정)과 전문가 주도의 공통 기준 확정은, 구별 없이 평등하게 제공되는 단일화된 공통 설계(보편적 최적해)를 목표로 삼는 UD의 핵심 맥락과 일치한다.

③: A의 장애인 전용 열람실은 소수파의 이용 가능성을 높이는 고도의 물리적 배리어기는 하나, 1문단에서 지적하듯 다수파(비장애인)와의 구별과 분리를 고착화한다는 배리어프리의 본질적 한계를 그대로 보여준다.

⑤: B는 전반적으로 UD의 공통 해(규격화)를 따르고 있으나, 그 안에 포함된 '높이 조절형 열람대'는 고정된 규격이 아니라 개별 이용자의 신체 조건(다면적 차이)에 맞게 조정할 수 있으므로 3문단의 ID가 강조하는 '유연성' 원칙의 특성을 내포하고 있다.

7

② 지문 2문단에서 사대부 지식인은 고구마 재배가 부진한 요인을 '재배법 지식의 부족'에서 찾았다고 명시하고 있다. 농민들이 행동으로 보여준 '수탈'이라는 근본적인 장애물을 사대부들은 인지하지 못했기 때문에 보급에만 매몰된 것이다. 따라서 수탈 구조를 인지하고도 재배법 보급에 주력했다는 서술은 지문의 인과관계를 정면으로 왜곡한 진술이다.

① 지문 3문단의 '황장목 나으리' 사례를 추상화한 선지이다. 착복물인 '황장목'과 존칭인 '나으리'라는 전혀 어울리지 않는 모순적(이질적) 어휘를 결합하여 빈정거렸다는 내용을 바탕으로, 이를 관리의 비행을 압축적으로 풍자한 방식이라고 타당하게 추론할 수 있다.

③ 지문 3문단에서 유만주는 염라대왕 선정비 사건에 대해 '불편한 감정을 표하면서도 백성의 반감 자체를 부정하지 못했다'고 서술한다. 이는 백성들의 행동 방식(역이용)에는 불편함을 느꼈을지언정, 그들이 분노할 수밖에 없었던 원인과 정당성은 어느 정도 수긍했음을 의미하므로 적절한 추론이다.

④ 호지문 2문단의 '농작물 뽑아버리기' 사례를 일반화한 선지이다. 고구마를 뿌리째 뽑아버린(작물 훼손) 행위가 지역 전체에서 중단된 것은 '피해 당사자 간의 광범위한 공감대'가 선행되었기 때문이라고 서술되어 있다. 이를 '연대에 기반한 집단적 의사표현'으로 환원한 것은 지문의 논리와 정확히 부합한다.

⑤ 지문 4문단 후반부에서 둔전의 폐단에 대한 속담이 허목 단계를 거쳐 이익, 정약용으로 계승되면서 "국가적 개혁인의 근거로 격상되었다"는 서술에 기반한다. 속담이라는 백성들의 비공식적 경험(현장 보고)이 지배계급 실학자들의 담론에 매개되어 정책적 차원으로 격상되었음을 적절하게 재구성했다.

8

④ 지문 후반부의 사고 실험에서 정약용은 형벌이 독립변수가 아님을 논증하고, 치적(통치의 성패)은 "법 조항을 기계적으로 적용한 실적이 아니라 백성의 반응과 호응을 통해 측정된다"고 결론 내린다. 즉, 백성의 억울함이나 반감 같은 '감정적 반응(수용 여부)'이 유교 정치에서 통치의 성패를 결정짓는 핵심 척도임을 정확히 추론한 선지이다.

① 지문에서 느슨한 형벌(농판)은 관리의 '분별력 부족'에서 비롯된다고 명시하고 있다. 뛰어난 분별력이 아니라 오히려 부족한 분별력(단점)이 백성을 억울한 처분으로부터 보호하는 긍정적 효과(장점)를 낳는다는 역설적 인과를 정면으로 뒤집은 오답이다.

② "단점이 장점에서 생기고, 장점 역시 단점에 있다"는 형벌 집행의 복합적 성격은 인간(통치 주체와 대상)이 지닌 필연적인 '불완전성'과 '편향성'에서 비롯된다. 이를 정치 제도나 시스템 자체의 구조적 결함으로 원인을 오귀속한 매력적인 오답이다.

③ 정약용은 느슨한 형벌이 백성을 억울함에서 보호하는 효과가 있다고 보았으나, 이는 통치 행위의 복합성을 설명하기 위한 논의일 뿐이다. 완화된 형벌이 상대적으로 우월한 측면이 있다고 해서 형벌 제도(사법 체계) 자체를 폐지하거나 해체하려 했다는 주장은 지문의 허용 범위를 벗어난 과도한 비약이다.

⑤ 엄격한 형벌이 성급한 판단과 억울한 처분을 초래하는 것은 법 집행의 기술적 미숙 때문이 아니라 인간 존재의 본질적인 '불완전성(편향성)' 때문이다. 따라서 이는 통치 경험이 축적되거나 행정적 기술이 발전한다고 해서 완벽하게 극복될 수 있는 성질의 것이 아니다.

9

⑤ 지문에서 말하는 인간(통치자)의 '불완전성'은 시비를 가리려는 마음이 초래하는 인식적·판단적 편향성을 의미한다. 반면 <보기> ㉠의 '한정된 진흙미(자원의 제약)'는 철저히 물리적이고 재정적인 제약이다. 이 둘을 동일한 범주로 묶은 것은 치명적인 개념 오귀속이다. 또한 규정을 느슨하게 적용한다고 해서 실물 자원인 쌀(구휼미)의 총량이 늘어나 부족 문제가 해소되는 것은 아니므로 인과관계도 성립하지 않는다.

① 아전이 '진폐 소지 여부'라는 규정만 기계적으로 따진 것은 지문 속 '엄격한 형벌(악판)'의 부작용 메커니즘과 정확히 대응한다. 원칙을 지키려는 외형적 엄격함이 오히려 굶주린 백성을 돕는다는 본래의 구휼 목적을 훼손하고, 아들을 대신해 온 노인을 빈손으로 돌려보내는 '억울한 처분'을 초래하므로 타당한 적용이다.

② 만약 甲이 아전의 엄격한 형식주의를 그대로 승인한다면, 이는 백성의 실제 곤궁한 처지(실질적 정의)를 배제한 채 진폐라는 문서(외형적 규정)에만 얽매는

결과가 된다. 이는 지문 7문단에서 강조한, 실질적 억울함에 민감하게 반응하는 백성들의 '법감정'과 정면으로 어긋나는 차이이므로 올바른 추론이다.

③ 문서에만 의존하지 않고 기근에 빠진 가구를 자기 눈으로 직접 확인한 甲의 행위는, 규정이 미처 포착하지 못하는 백성들의 복합적인 삶의 현실을 대면하는 과정이다. 이는 서류에만 의존했을 때 발생하는 '성급한 판단'이나 '행정의 편향성(단점)'을 극복하려는 적극적 조치로 평가할 수 있다.

④ 재력이 미치지 못함을 솔직히 인정하고 '양해'를 구한 것은, 법 조항의 기계적 적용을 넘어 백성의 '감정적 반응'을 세심하게 살피는 행동이다. 이는 지배와 피지배의 수직적 대립을 넘어, 감정적 유대와 이해를 통해 유교 정치의 궁극적 '치적(실효성)'을 달성하려는 상호작용 방식과 부합한다.

10

④: 지문의 4문단을 보면 리히텐슈타인의 고체도 원색 망점들은 "추상표현주의처럼 화가의 내면을 자율적으로 표출하는 매개체가 아니라... 철저히 통제되는 종속적 조형 요소로 환원되었다"고 명시되어 있다. 대상 지향성으로 선화하면서 색채를 주관적 내면 표출 도구로 계승했다는 설명은 추상표현주의의 특징을 리히텐슈타인에게 잘못 귀속시킨 명백한 오류이다.

①: 2문단에서 모더니즘이 '환영주의적 재현을 배격'했다고 명시되었고, 추상표현주의는 캔버스의 '물리적 속성(물성)'에 집중하며 화가의 '내면적 파토스'를 발산했다고 서술되었다. 이를 종합하면 추상표현주의의 지향점을 올바르게 추론한 내용이다.

②: 1문단과 2문단의 미학적 전제를 결합한 선지이다. 서면이 강조한 '통일성의 미학'은 무질서한 시각 자료를 '조화로운 패턴으로 조직(구조적 패턴화)'하는 것이지, 전통적 회화의 '사실적 재현(환영주의)'이 아님을 추론할 수 있으므로 적절하다.

③: 2문단에서 리히텐슈타인이 화가의 '주관성을 과시하는 풍토(추상표현주의)'에 반발하면서도, 모더니즘 회화의 절대적 조건인 '평면성'만큼은 적극 수용했다고 서술되었으므로 적절한 분석이다.

⑤: 5문단 후반부의 핵심 논지에 해당한다. 리히텐슈타인이 연재만화(대중문화 기호)를 차용한 본질적 목적은 단순히 기호를 베끼는 것이 아니라, 파편화된 기호를 재조립하여 '단한 순수한 공간적 통일성'을 창조하기 위한 철저한 형식주의적 변형 작업이었으므로 적절하다.

11

⑤: 지문 3문단과 4문단의 비인접 정보를 성공적으로 결합한 선지이다. 벤데이 망점은 표면적으로는 기계적 무신경함을 띠지만, 실상은 '금속 스텐실과 빗뺀 브러시'를 동원한 철저한 수공업적 노동의 결과물(3문단)이다. 이러한 노동은 대상을 2차원 '평면으로 압착'시키고 '기계적 복제물이라는 환상을 연출하여 최종적으로 '형식주의적 조형성(통일성)'을 구축하기 위한 의도적인 장치(4문단)로 기능하므로 가장 적절한 추론이다.

①: 망점의 교차 배열로 나타나는 광학적 융합(시각적 진동)은 화가의 통제가 배제된 '기계적 결합'이 아니다. 지문 4문단에서 이는 신인상주의 점묘법을 전유하여 철저히 통제된 종속적 조형 요소이자 치밀한 수공적 결과물이라고 명시했다.

②: 지문 4문단에 따르면 망점 기법은 색채를 화가의 내면을 자율적으로 표출하는 매개체로 쓰지 않았으며, 오히려 이를 억압하고 철저히 통제되는 조형 요소로 환원했다. 따라서 추상표현주의의 주관적 파토스를 회화에 '복원'한다는 추론은 본문의 내용과 정반대이다.

③: 지문 5문단에서 리히텐슈타인은 원작 만화의 시간적 '서사적 연속성'을 박탈(서사적 기능을 탈각)했다고 서술했다. 망점이 유발하는 시각적 진동은 대상의 평면적 압착을 위한 것이지, 서사적 정보 전달 가치를 극대화하기 위함이 아니다.

④: 2문단에서 모더니즘 회화는 전통적인 '환영주의적 재현을 배격'하고 평면성을 내세워야 한다고 했고, 리히텐슈타인 역시 대상의 평면성을 적극 수용하여 화면에 구축하려 했다. 따라서 윤곽을 옮겨 망점을 채우는 행위가 일체적 현실감을 과장하고

환영주의적 재현을 지시한다는 설명은 틀렸다.

12

⑤: 지문 5문단에 따르면 리히텐슈타인에게 말풍선이나 그 내부의 텍스트는 서사적 정보 전달의 목적이 아니라, 화면의 형태적 긴장감을 조율하고 공간적 밀도를 높이는 장식 문양이자 거대한 물리적 실체로 쓰였다. 따라서 팽창된 말풍선이 위기 상황의 전후 맥락을 강조하고 대중문화 기호 본연의 서사적 기능을 회화의 중심 목적으로 격상시켰다는 추론은 지문의 핵심 논지와 정반대되는 명백한 오답이다.

①: 지문 5문단에서 불필요한 배경인 '죽은 공간'을 잘라내고 주요 인물의 얼굴만 클로즈업한 것은 원작의 시간적 서사를 박탈하고 '화면 내부의 형태적 긴장감을 조율'하기 위한 형식주의적 작업이라 명시했으므로 적절한 해석이다.

②: 지문 3문단과 4문단의 원리를 적용한 선지이다. 촘촘한 망점은 기계적 외양을 띠지만 실상은 철저한 수공업적 노동을 통해 대상을 '평면으로 압착'하고 '시각적 진동'을 발생시키기 위해 통제된 조형 요소이므로 적절하다.

③: 지문 5문단에서 거대하게 팽창된 말풍선은 확대된 인물 두부의 시각적 무게감에 '평형추'를 맞추는 평면으로 재배치된 것이며, 이는 본래 서사적 매개체였던 말풍선을 '조형적 통일성을 구성하는 거대한 물리적 실체로 전도'시킨 결과이므로 올바른 추론이다.

④: 지문 5문단 후반부에 앵커링되어 있다. 말풍선 윤곽선과 머리카락의 곡선이 평행하게 조정되는 치밀함은, 파편화된 기호를 기하학적으로 해체 및 재조립하여 '단단하게 단한 순수한 공간적 통일성'을 축조해 낸 형식주의적 변형 작업이므로 적절하다.

13

⑤: 지문 3문단에 따르면 쾌적성 카테고리에는 지표(녹색 지수, 하늘 개방감 지수)는 영상에서 특정 객체가 차지하는 픽셀의 비율만으로 산출되는 '영상 기반 지표'이다. DEM이나 POI, 행정 데이터와 같은 '별도의 외부 자료'는 편리성(경사도), 접근성, 안전성(교통사고) 등 영상만으로 측정하기 어려운 지표에 활용되므로 적절하지 않은 추론이다.

① 1문단에서 페이지 부재 시 보조기억장치로부터 페이지를 적재하는 '교체'가 수행되며, 이 교체에는 "입출력에 따른 시간 비용이 수반된다"고 진술했다. 비용이 수반되는 행위(교체)가 빈번해질수록 전체 시스템의 처리 속도가 지연된다는 논리적 인과를 정확히 추론한 선지이다.

② 5문단에서 교통사고 데이터가 "행정동 단위로만 취득 가능하여 30미터 수준의 평가 해상도에 부합하지 않아 제외"되었다고 진술했다. '30미터 수준'이라는 구체적인 수치를 '미시적 평가'라는 상위 개념으로 치환하여 데이터의 해상도 불일치 문제를 타당하게 짚어냈다.

③ 2문단에서 ADE20K처럼 "포함 클래스가 많을수록 유사 객체 간 오분류 가능성도 높아진다"고 했다. 오분류 가능성이 높아진다는 것은 곧 대상 간 경계를 뚜렷하게 구분해 내는 '인식 정밀도'가 떨어진다는 의미이므로 타당한 추론이다.

④ 4문단에서 보도 펜스가 "방범창이나 도로 분리 구조물이 함께 인식"되는 문제가 있어 이를 선별하는 "추가 처리가 요구"된다고 진술했다. 특정 구조물 예시들을 '주변 구조물과의 시각적 혼동'이라는 원리로 요약하고, 추가 처리를 '보정 과정'으로 추상화한 적절한 선지이다.

14

② 지문 5문단에서 서구 기반의 훈련데이터셋이 한국 도시 고유의 객체 형태를 반영하지 못해 한계가 발생한다고 지적했고, 4문단에서 방범창이 펜스로 오분류되는 등의 구체적 사례를 제시했다. 이를 종합하면, 딥러닝 학습에 사용된 데이터(서구 도시)와 실제 분석 대상(한국 도시) 간의 형태적 차이(이질성)가 곧

오분류를 일으키는 근본적인 기제임을 타당하게 추론할 수 있다. 원문의 특정 국가 명칭을 '학습 데이터와 대상 간의 형태학적 이질성'이라는 보편적 개념으로 훌륭하게 추상화한 선지다.

① 1문단에서 가상 메모리를 사용할 때 필요한 페이지가 없으면 '페이지 교체'가 발생하며, 이때 "입출력에 따른 시간 비용이 수반된다"고 명시했다. 제약을 극복할 수 있게 해주는 것은 맞지만, 시간 비용을 '완전히 소거'한다는 진술은 지문의 조건 범위를 일탈한 오류다.

③ 4문단에서 쓰레기 지표가 기각된 실제 이유는 거짓양성(오인식)과 거짓음성(누락)이 '모두 관찰'되어 단독 지표로서의 유의미성이 낮았기 때문이다. 두 오류 간의 발생 빈도를 대조하여 한쪽이 압도했기 때문이 아니므로, 복합적 원인을 단일 빈도 비교로 환원한 인과 전도 오류다.

④ 2문단에서 시티스케이프가 서구 도시의 빈출 객체에는 강점이 있지만, 포함되지 않은 다양한 자연물 분류는 오히려 '제한적'이라고 했다. 분류 범위를 한정(30개 클래스)한다고 해서 학습하지 않은 다른 모든/개별 객체에 대한 인식률까지 예외 없이 담보하는 것은 아니므로 틀린 추론이다.

⑤ 2문단에서 ADE20K처럼 포함 클래스가 많아질(분류 범주가 세분화될)수록, 오히려 "유사 객체 간 오분류 가능성도 높아진다"고 설명했다. 오분류 가능성이 높아진다는 것은 경계 인식 정확도가 하락함을 의미하므로, '비례하여 향상된다'는 진술은 지문의 핵심 원리와 정면으로 배치된다.

15

① 지문 4문단에서 사람 객체는 전봇대 등과의 오분류로 정확도가 낮고 혼잡도와의 관련성도 떨어져, 안전성 카테고리의 혼잡도 지표는 '차량 관련 객체의 픽셀 비율'을 중심으로 재조정되었다고 명시했다. <보기>에서 C시의 사람 인식 정확도는 65%로 지문(72.5%)보다 더 낮으므로, 사람을 배제하고 정확도가 확보된 차량(자동차 97%, 버스 96% 등) 위주로 산출하는 것은 지문의 지표 확정 논리에 완벽히 부합한다.

② 지문 4문단에서 쓰레기 객체는 거짓양성과 거짓음성이 모두 나타난다는 구조적 문제 때문에 지표 편입 자체가 '기각'되었다. '교차 보정'이라는 임의의 절차를 추가하여 지표에 편입하려는 것은 지문에 없는 조건을 임의로 부가한 오류다.

③ 지문 3문단에서 경사도 지표는 "DEM 데이터 또는 수치지형도의 등고선 데이터"를 활용한다고 진술했다. 즉, DEM 데이터는 필수 조건이 아니며, <보기>에 명시된 '수치지형도'만으로도 해당 지표를 온전히 산출해 낼 수 있다.

④ 지문 4문단에서 보도 펜스는 다른 구조물과 함께 인식되는 한계가 있어, 인접한 펜스만을 선별하는 '추가 처리가 요구'된다고 했다. 인식을 수치 하락만을 이유로 보완적 절차를 시도하지 않고 배제해야 한다는 판단은 지문의 조건을 임의로 삭제한 것이다.

⑤ 지문 3문단에서 "해당 도시에 존재하지 않는 교통수단은 지표에서 제외한다"고 했다. C시에는 지하철이 있으므로 지표에 '추가'할 수는 있지만, 기존의 다른 대중교통(버스 등)을 전면 '대체'하여 삭제한다는 논리는 성립하지 않는다.