기출 PICK

정답과 해설

한국지리 탐구

01 지리 탐구의 시작

개념 확인 문제 5쪽

001 지리 탐구 002 지리적 질문 003 성찰 004 야외 조사
005 연구 윤리 006 양적 연구 방법 007 문제 인식 및 탐구 주제 설정 008 탐구 수행 계획 수립 009 결론 도출 및 성찰
010 자연 지리학

난이도별 필수 기출 5~7쪽

011 ⑤ 012 ⑤ 013 ⑤ 014 ⑤ 015 ③
016 ④ 017 ② 018 해설 참조 019 ③ 020 ⑤
021 ④ 022 해설 참조 023 ①

011 ⑤ 제시된 글에서 설명하는 용어는 지리이다. 지리는 지표면 위에서 일어나는 모든 현상에 대해 궁금해하며 공간에서 일어나는 자연 및 인문 현상의 상호 관련성을 탐구 대상으로 삼는다. 그리고 이러한 궁금증을 바탕으로 질문에 대한 답을 찾는 과정을 지리 탐구라고 한다.

012 ㄴ, ㄷ, ㄹ. 지리 탐구는 공간에서 일어나는 자연 현상과 인문 현상의 상호 작용을 파악하기 위한 과정이다. 오늘날에는 기후변화나 국제 분쟁 같은 세계적 수준의 문제까지로 지리 탐구의 관심 범위가 넓어졌다.

바로알기 | ㄱ. 지리 탐구는 지리적 질문에서 출발하여 그 질문에 대한 답을 찾는 과정이다.

013 ①, ② 일상에서 경험하는 현상에 호기심을 가지면 다양한 지리적 질문을 던질 수 있다. 우리가 배우는 지리 지식도 지리학자들이 호기심으로 출발한 질문을 해결하는 과정에서 만들어진 것이다. ③ 지리적 관점에서 대상이나 현상을 바라보며 공간에 대한 궁금증을 가지는 것을 지리적 호기심이라고도 한다. ④ 동일한 현상을 탐구하더라도 던지는 지리적 질문에 따라 조사해야 하는 정보와 연구 방법이 달라진다.

바로알기 | ⑤ 자연환경은 물론 사람들 사이의 상호 작용, 자연환경과 인간의 상호 작용도 지리 탐구의 대상이 될 수 있다. 따라서 자연 현상뿐만 아니라 다양한 현상을 대상으로 유의미한 탐구를 할 수 있다.

014 제시된 사진은 썰물로 바닷물이 빠져나간 뒤 갯벌이 드러난 모습이다. 갯벌을 보고 갯벌의 위치를 궁금해하거나, 갯벌이 왜 그곳에 있는지, 갯벌이 어떻게 변화했을지, 갯벌이 그곳에 있어 주변에 어떠한 영향을 주었을지 등의 지리적 질문을 던질 수 있다.

015 제시된 자료에서는 사진을 보자마자 떠올릴 수 있는 '왜 편의점은 대부분 1층에 위치할까?'라는 1단계 질문을 하고 있다. ㄴ, ㄷ. 2단계에서는 편의점이 대부분 1층에 위치한다는 질문에서 더 나아가 1층을 다른 층과 비교하는 '2, 3층에 비해 유리한 조건은 무엇일까?' 등의 질문을 할 수 있다. 또한 자료에서 얻은 정보에서 추가적인 정보인 1층에 입지하는 다른 업종을 묻는 질문을 할 수도 있다.

바로알기 | ㄱ, ㄹ. 동향보다 남향이 비싼 이유나 편의점에서 판매하는 과자의 정보는 제시된 사진을 보고 던질 수 있는 지리적 질문으로 적절하지 않다.

016 (가)에는 '데이터 수집'이 들어가야 한다. ④ 데이터 수집 단계에서는 실내 조사 또는 야외 조사를 통해 탐구에 필요한 데이터를 수집한다.

바로알기 | ①, ② 탐구 수행 계획 수립 단계의 활동이다. ③ 결론 도출 단계의 활동이다. ⑤ 데이터 분석 단계의 활동이다.

017 ㄱ. 데이터 수집 단계에서는 기상청 누리집에 접속하여 시기별 여름 일수와 겨울 일수를 조사하는 것이 적절하다. ㄷ. 데이터 분석 단계에서는 수집한 시기별 여름 일수, 겨울 일수를 포함한 여러 자료를 분석하여 데이터 간 상관관계를 분석한다.

바로알기 | ㄴ. 탐구 과정에서 지역의 문화나 장소를 훼손하거나 생명체에 피해를 주지 않았는지, 데이터를 수집하거나 분석하는 과정에서 윤리적으로 문제가 없는지 확인하는 것은 탐구 과정의 마지막 단계인 결론 도출 단계에서 이루어진다. ㄹ. 데이터 수집 방법을 결정하는 것은 탐구 수행 계획 수립 단계에서 이루어진다.

018 모범 답안 왜 이곳에 핫 플레이스가 만들어졌을까?

019 지리 탐구의 구성 요소는 '질문하기', '근거 찾기', '지리적으로 사고하기', '성찰하기'이다. (가) 데이터를 활용하여 지리적 현상을 이해하고 탐구 결과를 논리적으로 주장하는 것은 '근거 찾기'에 해당하고, (나) 지리 지식을 만들고 비판적 사고를 거쳐 결론을 도출하는 것은 '지리적으로 사고하기'에 해당한다.

✓ 개념 보충

지리 탐구를 구성하는 네 가지 요소

질문하기	지리적 질문이 무엇을 의미하는지 정확히 이해하고 질문을 내 것으로 만듦 예 궁금해하기, 추측하기, 가설 세우기 등
근거 찾기	1, 2차 데이터를 활용하여 지리적 현상을 이해하고 탐구 결과를 논리적으로 주장함 예 정보 찾기, 근거 자료 수집 및 선택하기, 정보 정리 및 분류하기 등
지리적으로 사고하기	알고 있던 지식과 새로운 지리 정보를 연결하여 지리 지식을 만들고, 비판적 사고를 거쳐 결론을 도출함 예 분석하기, 결과 해석하기, 결론 도출하기 등
성찰하기	지리 탐구의 내용과 과정이 적절한지 스스로 성찰함 예 탐구 과정 개선안 찾기, 판단 준거 확인하기 등

020 지리 탐구 과정은 '질문하기', '근거 찾기', '지리적으로 사고하기', '성찰하기'로 구성된다. ㉠은 성찰하기, ㉡은 근거 찾기, ㉢은 지리적으로 사고하기, ㉣은 질문하기에 해당한다. 이를 지리 탐구 과정 순서로 나열하면 ㉣ – ㉡ – ㉢ – ㉠이다.

021 ㄱ. 가장 기본적인 연구 윤리는 인간을 대상으로 하는 연구에서 인권을 침해하지 않는 것이다. 참여자에게는 연구를 시작하기 전에 연구에 참여하는 것에 동의를 받고, 연구하는 과정에서 개인 정보를 보호해야 한다. 이 밖에도 데이터를 수집하고 해석하는 과정에서 윤리적으로 문제가 없는지 확인해야 한다. ㄴ, ㄷ. 인문 지리학을 주제로 한 탐구에서는 그 지역의 문화나 장소의 가치를 훼손하지 말아야 하며, 자연 지리학을 주제로 한 탐구에서는 자연환경과 생명체에 피해를 주지 말아야 한다.

바로알기 | ㄹ. 영리 목적과 관계없이 참여자에게는 연구를 시작하기 전에 연구 참여에 대한 동의를 받아야 한다.

022 모범 답안 탐구 과정에서 다른 사람이나 자연환경 또는 인문환경에 피해를 끼치지 않기 위함이다.

023 갑. 연구자는 지리 탐구 과정에서 저작권을 침해하지 않아야 한다. 을. 연구자는 지리 탐구 과정에서 연구 대상인 지역의 문화나 장소의 가치를 훼손하거나 자연환경과 생명체에 피해를 주는 등 해를 끼치지 않아야 한다.

바로알기 | 병. 참여자가 학생인 것과 무관하게 연구를 시작하기 전에 연구에 참여하는 것에 대해 동의를 받아야 한다. 정. 연구 과정에서는 원칙적으로 연구자의 개인 정보를 보호해야 한다.

02 지리 탐구의 방법

개념 확인 문제 10쪽

024 1차 데이터 025 실내 조사 026 지리정보시스템(GIS)
027 통계 지도 028 보고서 029 야외 조사 030 데이터 분석
031 표 032 지도 033 결론

난이도별 필수 기출 10~13쪽

034 ③ 035 해설 참조 036 ② 037 ①
038 2차 데이터 039 ② 040 ④ 041 ④
042 ② 043 ④ 044 ③ 045 ④ 046 ①
047 ⑤ 048 ③ 049 ⑤ 050 ⑤ 051 ④
052 ④ 053 ④

034 1차 데이터는 연구자가 선정한 주제를 연구하려고 직접 수집한 데이터를 말한다. 1차 데이터는 데이터를 수집하는 데 시간이 많이 걸리고 수집되는 데이터의 양이 적다는 단점이 있다. 한편, 야외 조사에서 관찰하거나 측정하여 얻은 값, 설문 조사로 얻은 통계 자료 등은 양적 연구 방법에서 주로 수집하는 1차 데이터에 해당한다.

바로알기 | ③ 1차 데이터는 연구자가 직접 데이터를 수집하기 때문에 연구자가 자료의 맥락을 이해하고 해석하는 데 용이하다.

035 모범 답안 ㉠은 1차 데이터이다. 1차 데이터는 데이터를 수집하는 데 많은 시간이 필요하고, 수집되는 데이터의 양이 적다는 단점이 있다.

036 ㄱ. 설문 조사는 연구자가 선정한 주제를 연구하려고 직접 데이터를 수집하는 방법으로, 1차 데이터를 수집할 수 있다. ㄷ. 개방형 질문 유형은 주로 질적 연구 방법에서 많이 쓰이는 데이터 수집 방법으로, 주로 비수리적인 자료가 수집된다.

바로알기 | ㄴ. 오늘날 정보 통신 기술의 발달로 인터넷을 통한 설문 조사도 가능하므로 실내 조사에도 활용할 수 있다. ㄹ. 공공 기관에서 쉽게 얻을 수 있는 데이터는 특정한 목적으로 다른 연구자가 수집한 2차 데이터이다. 설문 조사를 통해서는 1차 데이터를 수집할 수 있다.

037 제시된 글은 2차 데이터를 얻는 방법을 설명하고 있다. ㄱ. 2차 데이터는 주로 공공 기관에서 제공하므로 비교적 수집하기 쉽고, 데이터의 신뢰성이 높다. ㄴ. 2차 데이터는 데이터의 종류나 양이 너무 많으면 처리하거나 분석하기에 어려울 수 있다.

바로알기 | ㄷ. 1차 데이터는 연구자가 직접 수집하므로 자료의 맥락을 이해하고 해석하기 쉽다는 장점이 있다. ㄹ. 1차 데이터는 데이터 수집 시 수집되는 데이터의 전체 양이 적고, 수집하는 데 많은 시간이 걸린다는 단점이 있다.

038 공공 기관에서 제공하는 데이터는 정부나 기관 등에서 수집하여 가공한 2차 데이터에 해당한다.

039 ② 2차 데이터는 특정한 목적으로 다른 연구자가 수집한 데이터를 말한다. 공공 기관에서 제공하는 2차 데이터는 비교적 구하기 쉬우며 신뢰할 만하다는 장점이 있다.

바로알기 | ①, ③, ④, ⑤ 2차 데이터는 데이터의 수집이 용이하다는 장점이 있다. 하지만 데이터의 종류나 양이 너무 많으면 처리하거나 분석하기에 어려울 수 있으며, 제작자의 의도를 정확히 파악할 수 없는 가공된 데이터이기 때문에 비판적으로 검증하고 사용해야 한다는 단점이 있다. 한편, 국제 연합(UN)과 같은 국제기구에서 수집하는 경제, 사회 지표 관련 데이터 등도 2차 데이터에 해당한다.

040 ㄴ. 제시된 자료에서 직접 현장으로 이동하여 설문 조사와 촬영을 하는 것으로 보아 야외 조사에 해당한다. ㄹ. 사진 촬영으로 얻은 자료는 1차 데이터에 해당하므로 연구자가 자료의 맥락을 이해하고 해석하는 데 용이하다는 장점이 있다.

바로알기 | ㄱ. 데이터 수집 단계에 해당한다. 데이터 분석 단계는 데이터를 알아보기 쉽게 정리하거나 필요한 형태로 가공하고, 데이터 사이의 연관성을 파악하는 것을 말한다. ㄷ. 2차 데이터는 특정한 목적으로 다른 연구자가 수집한 데이터를 말하며, 설문 조사는 1차 데이터 수집 방법에 해당한다.

041 야외 조사는 직접 자료를 얻을 수 있는 곳으로 이동하여 조사하는 것으로 촬영, 측량, 현장 인터뷰 등이 이에 해당한다.

바로알기 | ㄷ. 인터넷, 문헌 등에서 자료를 찾는 것은 실내 조사에 해당한다.

042 실내 조사는 주로 문헌이나 인터넷 등에서 자료를 찾는 방법이고, 야외 조사는 직접 자료를 얻을 수 있는 곳으로 이동하여 자료를 수집하는 방법이다. 따라서 (가)는 실내 조사, (나)는 야외 조사, (다)는 실내 조사에 해당한다.

043 지리 탐구 과정에서는 데이터를 수집한 후 이를 분석한다.

바로알기 | 데이터를 잘 분석하려면 그 목적이 명확해야 한다. 목적에 따라 수집한 데이터 중 어떤 종류의 데이터를 분석할지, 분석한 내용을 어떻게 시각화할 것인지 결정할 수 있기 때문이다.

044 ③ 데이터를 시각화할 때에는 수집된 데이터를 가지고 연관성을 파악하는 데이터 분석 과정을 거친다. 이후 전달하고자 하는 정보를 표, 그래프, 지도 등과 같이 목적에 맞게 정확하게 표현한다.

045 제시된 데이터 표현 방법은 그래프이다. ㄴ. 각 데이터를 나열하여 제시하는 표와 달리, 많은 정보를 한눈에 볼 수 있도록 시각화할 때는 그래프로 표현하는 것이 적합하다. ㄹ. 제시하고자 하는 데이터를 절댓값으로 표현할지, 비율로 표현할지에 따라 막대그래프, 원그래프 등으로 형태를 달리할 수 있다.

바로알기 | ㄱ, ㄷ. 지리 정보를 공간 위에 표현하거나 특정 주제의 공간적 분포와 유형을 효과적으로 보여 주는 것은 지도이다.

046 데이터를 표현하는 방법 중 하나인 표는 주로 정량적인 데이터를 표현할 때 사용하며, 일반적으로 내용을 일정한 형식과 순서에 따라 가로, 세로로 나열하여 보기 쉽게 나타낸다. 표는 많은 양의 정보를 한꺼번에 정리하기 쉽다는 장점이 있다.

047 (가)는 정보를 행정 구역 단위로 나타낸 단계 구분도, (나)는 같은 값을 가진 지점을 선으로 연결하여 나타낸 등치선도, (다)는 정보의 이동 방향과 이동량을 나타낸 유선도이다.

048 ㉠ 지역별 개나리꽃 개화일은 같은 수치를 선으로 연결한 등치선도, ㉡ 시·도별 경지 이용률은 행정 구역별 통계치를 단위로 구분하여 표현한 단계 구분도로 표현하는 것이 가장 적합하다.

✓ 개념 보충

통계지도의 유형

유형	특징
단계 구분도	행정 구역 등 공간 단위의 정보를 단계로 구분하여 나타낸 지도
도형 표현도	도형의 크기에 따라 정보의 크기를 구분하여 나타낸 지도
유선도	사람, 정보, 물건 등의 이동 방향과 이동량을 화살표와 화살표의 굵기로 나타낸 지도
등치선도	같은 값을 가진 지점을 선으로 연결하여 나타낸 지도
점묘도	점으로 정보의 값을 표현하여 분포나 밀도를 나타낸 지도

049 ⑤ 행정 구역별 인구 밀도를 시각화할 때에는 단위 정보를 단계로 구분하여 표현하는 단계 구분도를 사용하는 것이 가장 적합하다.
바로알기 | ① 유선도는 사람이나 물자의 흐름 표현, ② 점묘도는 분포 표현, ③ 등치선도는 기온, 강수 등 같은 수치를 선으로 연결, ④ 카토그램은 표현하고 싶은 주제의 통계 수치에 비례하여 지역의 면적을 왜곡해 그 값을 강조하기에 적합하다.

050 (가)는 표, (나)는 그래프, (다)는 지도로 데이터를 시각화한 것이다. ㄷ. 지도는 지리 정보의 특성에 따라 통계 지도 형태로 공간 위에 표현하기에 적합하다. ㄹ. 표는 데이터를 나열하여 시각화하는 반면, 그래프는 데이터의 특성이 잘 드러나도록 시각화하므로 많은 정보를 한눈에 보기에 유리하다.
바로알기 | ㄱ. 특정 주제의 공간적 분포와 유형을 효과적으로 보여 주는 것은 지도이다. ㄴ. 일반적으로 내용을 일정한 형식과 순서에 따라 가로, 세로로 나열하여 시각화한 것은 표이다.

051 탐구 결과를 분석한다는 것은 수집한 데이터의 전반적인 경향이나 특징을 밝히는 것이다. 탐구 결과를 분석할 때에는 설계 시 예상한 결과와 일치하는지 확인하고, 다른 데이터와 비교하며 객관적이고 논리적인 주장을 해야 한다. 이 과정에서 탐구 결과가 자신이 예상한 결과와 맞도록 왜곡하지 않게 유의해야 한다.
바로알기 | ④ 지리 탐구의 결과 분석 단계에서는 연구자가 객관적으로 데이터를 해석하는 것도 중요하지만, 데이터를 주관적으로 해석하여 의미를 부여할 수도 있다.

052 (가)는 보고서 작성 단계이다. 보고서는 전달하고자 하는 내용을 읽는 사람이 정확하게 이해할 수 있도록 논리적이고 설득력 있게 작성해야 한다. 보고서는 일반적으로 탐구 주제, 탐구 동기, 탐구 목적, 탐구 내용, 탐구 절차와 방법, 탐구 결과, 결론을 포함한다.
바로알기 | ㄴ. 지리 탐구 보고서를 작성할 때에는 보고서의 특성에 따라 구성 요소의 일부를 변형할 수 있다.

053 (가)는 탐구 주제를 선정하게 된 이유와 이 탐구가 필요한 이유를 설명하고 있으므로 탐구 동기이다. (나)는 탐구를 통해 얻은 데이터를 분석한 결과를 제시하고, 이를 해석하고 있으므로 탐구 결과이다. (다)는 탐구 결과에 대해 연구자가 의미 있는 해석을 하고 있으므로 결론에 해당한다.

최고 수준 도전 기출 | 01~02강 | 14~15쪽

054 ⑤ **055** ⑤ **056** ③ **057** ⑤ **058** ⑤
059 ② **060** ④ **061** ③

054 〈세로〉 ㉠ 인간과 인문환경의 상호 작용을 대상으로 연구하는 학문은 인문 지리학이다. ㉣ 사람들의 인식이나 가치관처럼 일반화하기 어렵거나 주관적인 것을 파악하기 위한 연구 방법은 질적 연구 방법이다. 〈가로〉 ① 사람들이 각자의 방식으로 자연스레 습득한 지리 지식은 개인 지리이다. ② 일상에서 경험하는 현상에 지리적 호기심을 가지고 던지는 질문은 지리적 질문이다. 따라서 세로 ㉡에 들어갈 용어는 지리이다. 지리는 공간에서 일어나는 자연 현상과 인문 현상의 상호 관련성을 탐구하는 학문이다.
바로알기 | ① 지리 탐구, ② 자연 지리학, ③ 연구 윤리, ④ 양적 연구 방법에 대한 설명이다.

055 제시된 사례에서 갑이 진해와 제천의 봄철 평균 기온과 벚꽃의 개화 환경을 조사한 것으로 보아 두 축제의 개최 기간이 다른 이유를 찾고자 하였음을 유추할 수 있다.

056 (가) 학교 주변에 그늘막이 필요한 곳에 설치되어 있는지 판단하므로 결론 도출 단계이다. (나) 그늘막이 설치된 곳의 도로 특성, 주변 건물 용도 등을 분석하므로 데이터 분석 단계이다. (다) 학교 주변 그늘막의 위치를 종이 지도나 디지털 지도에 표시하는 것으로 보아 데이터 수집 단계이다. (라) '학교 주변의 그늘막은 꼭 필요한 곳에 적절한 방법으로 설치되어 있을까?'라는 질문을 던지고 탐구 주제를 정하고 있으므로 문제 인식 및 탐구 주제 설정 단계이다. ③ 데이터 수집 단계에서는 탐구 수행 계획에 따라 실내 조사와 야외 조사로 데이터를 수집한다.
바로알기 | ① 데이터 분석 단계에 대한 설명이다. ② 결론 도출 단계에 대한 설명이다. ④ 탐구 수행 계획 수립 단계에 대한 설명이다. ⑤ (가)~(라) 지리 탐구 과정은 (라), (다), (나), (가) 순으로 이루어진다.

057 지리 탐구 과정은 질문하기, 근거 찾기, 지리적으로 사고하기, 성찰하기로 구성된다. 탐구 과정에 따라 지리적 질문으로 출발하여 그 질문의 답을 구하기 위한 근거를 수집한 뒤, 수집한 정보를 가지고 지리적으로 사고하며 질문의 답을 찾는다. 그 후, 탐구한 과정을 성찰한다. (가)는 지리적으로 사고하기, (나)는 성찰하기, (다)는 질문하기, (라)는 근거 찾기에 해당한다.

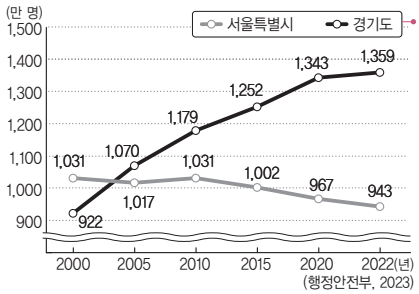
058 탐구 과정에서 수집하는 데이터는 1차 데이터와 2차 데이터로 구분할 수 있다. ㄷ. 공식 기관에서 제공하는 통계 자료는 공식 기관의 다른 연구자가 수집한 데이터이므로 2차 데이터에 해당한다. ㄹ. 가공된 2차 데이터의 경우 제작자의 의도를 정확히 파악할 수 없으므로 비판적으로 검증하고 사용해야 한다.
바로알기 | ㄱ. 연구자가 직접 수집한 데이터는 1차 데이터에 해당한다. ㄴ. 실내 조사는 주로 문헌이나 인터넷 등에서 자료를 찾는 방법이다. 야외 조사는 현장 인터뷰, 측량, 촬영, 설문 조사, 실험 등으로 직접 자료를 얻는 방법이다.

059 (가) 부산광역시의 구(區)별 관광객 수는 행정 구역별 통계치를 단계별로 구분하여 표현하는 단계 구분도가 적절하다. (나) 부산광역시에 방문한 관광객의 유입 지역은 사람이나 정보, 물건 등의 이동 방향과 이동량을 나타내는 유선도로 시각화하는 것이 가장 적절하다.

060 데이터를 시각화하는 방법으로는 표, 그래프, 지도 등이 있는데, (가)는 표, (나)는 그래프, (다)는 지도에 해당한다. ㄴ. 표는 많은 양의 정보를 한꺼번에 정리하기 쉽다는 장점이 있다. ㄹ. 지도는 지리 정보를 공간 위에 표현할 수 있다. 특히 통계 지도는 특정 주제의 공간적 분포와 유형을 효과적으로 보여 준다.

바로알기 | ㄱ. 많은 정보를 한눈에 볼 수 있도록 시각화할 때는 그래프로 표현한다. ㄷ. 지도는 특정 주제의 공간적 분포와 유형을 효과적으로 표현하기에 적합하다.

061



서울특별시와 경기도의 인구수 변화를 나타낸 꺾은선그래프

◀ 서울특별시와 경기도의 인구수 변화

- 학생1: 서울특별시의 인구는 감소하고 있고, 경기도의 인구는 증가하고 있어. → 꺾은선그래프에 나타난 탐구 결과 내용
- 학생2: 서울특별시의 인구가 감소하고 인접한 경기도의 인구가 증가하는 것은 서울특별시의 인구가 경기도로 이동하고 있다는 것을 의미해. → 탐구 결과에 연구자가 해석한 의미를 부여한 내용 → 결론

ㄴ, ㄷ. 제시된 자료는 수집한 데이터를 그래프로 시각화하여 탐구의 결과를 제시하였다. 학생 1은 탐구의 결과를, 학생 2는 탐구의 결론을 내리고 있다. 이때 결론은 처음 지리 탐구를 시작할 때 던진 지리적 질문에 답을 찾고 결과의 의미를 분석한 것이다.

바로알기 | ㄱ. 학생1은 탐구의 결과를 이야기하고 있다. ㄹ. 탐구 결과를 분석할 때는 탐구를 설계하면서 예상했던 결과와 일치하는지 확인해야 한다.

03 식품의 상품사슬

개념 확인 문제 18쪽

062 상품사슬 063 공장식 축산 064 유통 경로 065 이동 거리
066 윤리적 소비 067 유전자 변형 식품(GMO) 068 유통 비용률
069 로컬 푸드 070 플랫폼 배달 노동자 071 먹거리 공동체

난이도별 필수 기출 18~21쪽

072 ④ 073 ④ 074 지리적 표시제 075 ③
076 해설 참조 077 ② 078 ④ 079 ⑤ 080 ③
081 ⑤ 082 푸드 마일리지 083 ③ 084 ⑤
085 ① 086 ③ 087 ③ 088 ③ 089 ③
090 ⑤

072 ㄱ. 오늘날에는 수송 수단의 발전으로 대량 수송이 경제성을 갖게 되면서 먹거리의 산업화가 진행되었다. ㄷ. 해외 농축산물의 수입이 많아지면서 유통 거리가 길어지고 유통 과정이 복잡해졌으며, 이로 인해 소비자는 식품의 생산과 유통 과정을 알기 어려워졌다. ㄹ. 판매를 목적으로 한 농축산업이 발달하면서 생산 과정에서 다양한 환경 문제와 윤리 문제가 발생하고 있다.

바로알기 | ㄴ. 전통적인 농업 사회에서는 주로 가까운 지역에서 생산한 계절에 맞는 제철 음식을 주로 소비하였고, 화학 비료를 쓰지 않는 친환경적 생산이 이루어졌다.

073 ㄱ. 평야 지형이 발달하여 벼농사에 유리한 호남 지역에서는 쌀이 많이 생산된다. ㄴ. 연평균 기온이 높은 제주도에서는 귤과 같은 난대성 작물이 잘 자란다. ㄹ. 강원특별자치도의 대관령과 평창 일대는 해발 고도가 높아 여름철이 서늘하며, 이러한 기후 특성을 활용한 고랭지 농업이 발달하였다.

바로알기 | ㄷ. 대도시 인근에서 상품성 작물의 시설 재배가 활발하게 이루어지는 것은 시장과의 접근성이라는 사회적 요인에 따른 식품의 생산 사례이다.

074 지역의 우수한 지리적 조건에서 생산되는 음식은 지리적 표시제를 활용하여 보호하기도 한다. 지리적 표시제란 상품의 품질이나 특성이 상품이 생산되는 지역의 지리적 특성과 관련이 있을 경우, 생산지의 이름을 상표로 사용할 수 있도록 만든 제도이다.

075 우리나라는 쌀을 제외한 대부분의 곡물과 육류 소비의 증가로 식량 자급률이 계속해서 낮아지고 있다. 이렇게 식량의 수입 의존도가 높아지면 식량 생산지에서 생산량이 줄거나, 정책의 변화, 전쟁 등에 의해 공급망이 불안전해지는 경우 식량 안보에 문제가 발생할 수 있다. 따라서 식량의 수입 의존도를 낮추기 위한 정책이 필요하다.

바로알기 | ③ 쌀은 우리나라에서 자급이 가능한 작물로 소비량의 대부분을 수입하는 밀, 옥수수 등에 비해 수입량이 극히 적다.

076 모범 답안 가축의 사육과 도축 공정을 기계화하는 공장식 축산에서는 짧은 기간에 가축의 살을 찌워 상품성 있는 육류로 생산해야 하므로, 사육 환경이 열악해지기 쉽다.

077 ㄱ, ㄷ. 공장식 축산과 같이 경제적 효율성을 강조하는 식품의 생산 과정에서는 질병이 확산되거나 동물권이 침해되는 문제가 발생할 수 있다.

바로알기 | ㄴ. 플랜테이션 농장 등에서 생산된 작물의 경우, 식품의 유통 단계에서 생산자에게 공정한 이익이 돌아가지 않는 불공정 무역이 이루어지기도 한다. ㄹ. 푸드 마일리지 증가는 식품의 유통 과정에서 환경 오염과 기후변화를 일으키는 물질이 많이 배출되는 문제를 야기한다.

☑ 개념 보충

음식의 생산을 둘러싼 여러 가지 문제

낮은 식량 자급률	식량 자급률이 낮으면 수입 농수산물의 공급망에 문제가 생길 경우 식량 위기를 겪을 수 있음
공장식 축산	짧은 시간 동안 육류를 사육하는 과정에서 동물권 침해 등의 문제가 발생할 우려가 있음
유전자 변형 식품(GMO)	수확량이 증가하지만 종 다양성이 약화됨
노동자 인권 침해	식품 생산 비용을 낮추기 위해 노동력을 착취하거나 노동자를 극한의 환경으로 내몰기도 함
환경 문제	열대림 파괴, 단일 작물 경작으로 인해 생물종 다양성이 감소하고 화학 비료 사용으로 토양 및 수질이 오염됨

078 식품의 생산 과정에서 열대림 파괴, 탄소 배출 증가, 토양 및 수질 오염 등의 환경 문제가 나타나고 있다. 또한 공장식 축산에 따른 동물권 침해, 단일 작물 경작에 따른 종 다양성 감소 문제 등도 발생하고 있다. 이 밖에도 노동력을 착취하는 등의 인권 침해 문제도 발생하고 있다.

바로알기 | ④ 플랜테이션 농장은 주로 열대 기후 지역에 분포하지만, 사막화 현상은 사막 주변의 건조 기후 지역에서 주로 나타난다.

079 지도의 A는 남부 유럽, B는 북아프리카의 사막 지역, C는 인도 북부 산지 지역, D는 오스트레일리아의 사막 지역이다. ⑤ 초콜릿의 원료인 카카오의 주산지는 고온 다습한 열대 우림 기후 지역(E)에 있는 플랜테이션 농장이다. 개발 도상국의 플랜테이션 농장에서는 낮은 임금, 노동 시간 과다, 아동 노동, 농약과 화학 비료에 무방비하게 노출되는 노동 환경 등의 문제가 발생하고 있다.

080 유통 경로란 생산지에서 생산된 상품이 소비자에게 도착하는 과정을, 유통 비용률은 소비자 가격에서 유통 비용이 차지하는 비율을 말한다. 유통 경로가 복잡해지고 단계가 많아질수록 유통 비용률은 높아진다. 유통 비용률이 높아지면 소비자 가격은 상승하고, 생산자의 수익은 감소한다.

바로알기 | ③ 유통 경로가 길어져 유통 단계가 많아지고 복잡해지면 유통 비용률이 상승하여 소비자가 부담해야 하는 비용이 증가하고 생산자에게 돌아가는 이익이 줄어든다. 생산지에서의 식품 가격과 소비자 가격의 차이가 큰 것은 유통 비용률이 높기 때문이다.

☑ 개념 보충

유통 비용과 유통 비용률

유통 비용	소비자 가격에서 생산자 가격을 제외한 금액
유통 비용률	• 소비자 가격에서 유통 비용이 차지하는 비율 • 소비 단계에서 가장 높음 • 유통 비용률 ↑ → 소비자 부담↑, 생산자 이익↓

081 제시된 글은 로컬 푸드에 대한 내용을 다루고 있다. ⑤ 로컬 푸드는 소비지의 인근에서 생산하여 장거리 운송을 하지 않아도 되는 먹거리로, 푸드 마일리지가 적어 유통 비용과 탄소 배출량을 줄여 지구 온난화를 지연시키는 대안 중 하나이다. 로컬 푸드를 이용하면 유통 과정이 단순해져 생산자에게 돌아가는 이익이 커지기 때문에 농촌 지역의 경제를 활성화하는 데 기여할 수 있다.

082 (가)는 식품의 무게와 이동 거리를 곱한 값으로 푸드 마일리지이다. 푸드 마일리지는 음식 재료의 유통 과정에서 발생하는 환경 오염 부담을 설명하려고 도입한 개념이다. 식품의 운송 과정이 길수록 이산화 탄소, 질소 등 환경 오염과 기후변화를 일으키는 물질을 많이 배출하여 푸드 마일리지가 커진다.

083 ③ 푸드 마일리지가 큰 식품은 유통 과정에서 신선도를 유지하기 위해 방부제를 사용하는 경우가 많고 환경 부담이 크다는 단점이 있다.

바로알기 | ① 유통 구조가 복잡할수록 푸드 마일리지는 증가한다. ② 우리나라는 식량 자급률이 낮아 수입을 많이 하므로 소비하는 식품의 푸드 마일리지가 대체로 높은 편이다. ④ 소비지 인근에서 생산한 식품을 이용하면 이동 거리가 짧아지므로 푸드 마일리지는 낮아진다. ⑤ 푸드 마일리지가 높은 식품은 식품의 부패를 막기 위해 방부제를 사용할 수 있다.

084 그림은 유통 경로의 단계가 줄어드는 것을 나타낸다. 병. 유통 경로의 단계가 줄어들면 식품의 생산자 확인이 용이하므로 식품에 대한 신뢰도가 높아진다. 정. 유통 경로의 단계가 줄어들면 식품의 생산자는 복잡한 유통 과정을 거치는 식품에 비해 높은 가격에 판매할 수 있으므로 이윤이 커진다.

바로알기 | 갑. 유통 경로의 단계가 줄어들면 농산물의 푸드 마일리지는 낮아진다. 을. 유통 단계가 줄어들면 소비자 가격 중 유통 비용의 비율은 낮아진다.

085 제시된 글은 식품의 소비 과정에서 발생한 배달 증가 현상과 관련한 것이다. ㄱ. 배달 수요에 맞춰 증가한 플랫폼 배달 노동자들의 안전 문제와 고용의 불안정 문제가 대두되고 있다. ㄴ. 배달에 의한 식품 소비가 증가하면서 일회용 플라스틱의 사용량이 늘어 플라스틱 쓰레기 문제가 심화하였다.

바로알기 | ㄷ. 개발 도상국의 아동 노동을 착취하는 현상은 식품의 생산 단계에서 발생하는 문제이다. ㄹ. 공장식 축산으로 인한 동물권 침해 문제는 식품의 생산 단계에서 발생하는 문제이다.

086 ①, ②, ④ 식품의 대량 생산과 소비가 이루어지면서 탄소 배출이 증가하였다. 이 과정에서 늘어난 육류 소비를 충당하기 위해 열대림 파괴 면적이 증가하였고, 화학 비료를 많이 사용하면서 토양과 수질 오염이 발생하였다. ⑤ 배달 음식을 담는 일회용 식기 사용량이 늘어나면서 해양으로 유입되는 쓰레기가 크게 늘어나기도 하였다.

바로알기 | ③ 플랜테이션 농장과 같이 수익성이 높은 작물을 기르기 위한 단일 작물 경작지로의 전환은 삼림 파괴로 이어지고, 이로 인해 기후 위기와 생물종 다양성 감소에 영향을 준다.

087 지속가능한 식생활이란 미래 세대의 필요를 손상하지 않고 좋은 환경을 후손에게 물려줄 수 있도록 환경을 보호하면서 현재 세대의 식생활을 영위하는 데 필요한 식재료의 선택, 요리, 소비, 처리를 합리적으로 실천하는 식생활을 의미한다. 이를 위해 탄소 배출을 줄일 수 있도록 가공식품보다는 제철 농산물을 소비하고, 직거래 장터나 로컬 푸드 매장을 이용하거나 생산 과정에서 탄소 배출이 많은 육류 소비를

줄이고 식물성 식품의 소비 비중을 늘릴 수 있다. 또한 음식물 쓰레기를 줄이거나 동물 복지 육류를 소비하고, 공정 무역 제품을 선택하는 등의 실천을 할 수 있다.

바로알기 | ㄹ. 푸드 마일리지가 높은 수입 제품의 소비를 늘리는 것은 환경에 악영향을 미칠 수 있으므로 지속가능한 식생활을 위한 노력이라고 볼 수 없다.

088

숫자가 작을수록 사육 환경이 좋음을 나타냄

달걀에 적힌 10자리는 달걀 이력제에 따라 적힌 것으로, 마지막 자리는 각 달걀의 사육 환경을 의미한다. 사육 환경은 1(방사), 2(축사 내 평사), 3(개선된 케이지), 4(기존 케이지)로 구분한다. 마지막 자리가 1인 달걀은 4인 달걀에 비해 가격이 3~4배 정도 비싸지만, 한 번의 소비를 하더라도 더 나은 방식으로 소비하고자 (가) 을/를 실천하기 위해 이를 구입하는 소비자가 늘어나고 있다.

(가) : 윤리적 소비

윤리적 소비는 소비자가 상품의 가격·품질뿐만 아니라 환경, 건강, 인권, 동물 복지, 공동체 구성원, 지속가능성 등에 영향을 미친다는 점을 고려해 상품을 선택하는 소비 행위이다. 공정 무역 제품 소비, 친환경 소비, 동물 복지 소비, 지역 상생 소비, 기업 윤리를 고려한 소비 등이 윤리적 소비에 해당한다.

바로알기 | ③ 윤리적 소비를 하려면 제품의 품질이나 가격만으로 구매를 결정해서는 안 된다. 한 번의 소비를 하더라도 더 나은 방식으로 소비하려는 생각과 마음가짐으로 상품을 선택해야 한다.

089 공정 무역 마크는 제품을 생산하는 과정에서 생산자와 노동자의 권리가 지켜졌는가, 지속가능한 생산 방식으로 생산되었는가를 기준으로 부여된다. 푸드 얼라이언스 인증은 주로 북아메리카에서 인정되는 인증으로 농장의 운영 전체가 얼마나 지속가능하고 윤리적인가를 기준으로 부여된다. ③ 두 인증 마크는 농산물의 생산 과정에서 노동자의 권리를 중시했다는 것을 인증한다.

바로알기 | ① 동물 복지 인증에 관한 설명이다. ② 유전자 변형 식품(GMO)에 관한 내용이다. ④ 플랫폼 노동 구조에 관한 내용이다. ⑤ 로컬 푸드에 관한 내용이다.

090 푸드 테크는 첨단 기술을 활용해 식품 산업의 효율성과 지속가능성을 높이는 것으로 스마트 농업, 대체 식품, 유통·물류 기술 및 조리·가공 기술 등 다양한 분야에 적용된다. ㄷ. 푸드 테크는 정보 통신 기술을 활용하여 각종 대체 식품의 안정성을 높이고자 한다. ㄹ. 푸드 테크는 생산 과정에서 탄소 배출량이 많은 편인 육류 제품을 대신할 식물성 대체 식품을 적극적으로 개발한다.

바로알기 | ㄱ. 인공지능(AI)이나 드론 등을 활용한 스마트 농업은 식량의 생산 비용을 감소시킬 수 있다. ㄴ. 푸드 테크는 식품의 생산, 가공, 유통, 소비 전 과정을 기술로 혁신하는 것이다.

04 핫 플레이스와 지역 활성화

개념 확인 문제 23쪽

091 핫 플레이스 092 미디어 093 장소 마케팅 094 장소 자원
095 지방 자치 단체 096 장소 097 장소 정체성 098 역사·문화적
099 환경적 100 지역 주민

난이도별 필수 기출 23~25쪽

101 ④ 102 해설 참조 103 ⑤ 104 ② 105 ⑤
106 오버투어리즘 107 ① 108 ④ 109 ②
110 ⑤ 111 ② 112 ② 113 ③

101 (가)는 '핫 플레이스'이다. ④ 핫 플레이스는 독특한 장소 정체성이 분명하고 그 요소가 사람들을 끌어들여 활기를 띠는 곳을 말한다.

바로알기 | ① 장소란 사람들이 활동하면서 의미가 부여된 공간이다. ② 장소 정체성은 각 장소에서만 나타나는 특별한 성격이다. ③ 장소 마케팅은 특정 장소를 매력적인 상품으로 만들어 지역의 경쟁력을 도모하는 전략을 말한다. ⑤ 젠트리피케이션은 도시에 있는 낙후 지역이 개발되고 고급 주거 지역이나 상업 지역이 들어서는 현상을 말한다.

102 **모범 답안** 사람마다 처한 상황이나 가치관이 다르기 때문이다.

103 ㄴ. 기업이 자본을 투자하여 지은 대규모 복합 문화 공간이나 유원지 등이 핫 플레이스가 되기도 한다. ㄷ. 임대료가 저렴한 지역에 예술가들이 모여 장소 정체성이 만들어지면서 핫 플레이스가 되기도 한다. ㄹ. 국가나 지방 자치 단체가 특정 장소를 정책적으로 개발하면서 핫 플레이스가 형성되기도 한다.

바로알기 | ㄱ. 핫 플레이스는 교통의 발달로 접근성이 높을 때 형성된다.

104 (가)에는 핫 플레이스의 장소 정체성이 형성되었다는 내용이 들어가야 한다. ② 예술가들이 저렴한 임대료를 찾아 유입한 지역에 공방, 카페 등을 만들면서 그 지역만의 독특한 장소 정체성이 만들어져 핫 플레이스가 만들어지기도 한다.

바로알기 | ① 대형 쇼핑몰의 유출은 핫 플레이스의 형성 과정과 거리가 멀다. ③ 지가 및 임대료의 급격한 하락은 초기 유입 단계의 특징이며, 이후 지가 및 임대료가 상승한다. ④ 핫 플레이스 형성 시기에는 제조업 중심이 아닌 서비스 및 문화 중심의 변화가 나타난다. ⑤ 장소 정체성 상실 및 상권 쇠퇴는 마지막 단계인 핫 플레이스 쇠퇴 단계에 해당한다.

105 자료는 사회 관계망 서비스(SNS)와 방송의 영향으로 관광객이 증가한 사례이다. ⑤ 잘 알려지지 않은 장소가 사회 관계망 서비스(SNS)와 같은 미디어에 소개되면서 핫 플레이스가 형성되기도 한다.

바로알기 | ① 미디어는 장소 정체성의 확산과 홍보에 기여할 수 있다. ② 핫 플레이스는 자연경관이 뛰어난 경우 외에도 다른 성격의 장소 자원이 특별할 때 형성될 수 있다. ③ 일반적으로 접근성이 좋은 곳에서 핫 플레이스가 형성되는 경우가 많다. ④ 주어진 자료만으로 지방 자치 단체의 직접 개발 정책과 관련한 내용을 유추하기는 어렵다.

106 관광객이 과도하게 몰려들어 거주민의 삶을 침범하는 현상을 오버투어리즘이라고 한다. 오버투어리즘에 따른 불편 사항으로는 높은 혼잡도에 따른 불편, 부족한 주차 공간, 소음, 쓰레기 등이 있다.

107 ① 장소 마케팅은 특정 장소를 매력적인 상품으로 만들어 지역의 경쟁력을 높이려는 전략이다. 지역 브랜드 개발, 축제 개최, 랜드마크 조성, 스토리텔링, 문화 시설 건립 등이 대표적 방법이다.

바로알기 | ② 장소 마케팅은 장소 자체를 소비의 대상인 상품으로 본다. ③ 지역 주민이 직접 참여 하기도 한다. ④ 장소 마케팅은 주로 장소 자원에 대한 전략으로, 공산품 생산량 위주로 진행하지 않는다. ⑤ 지역 재개발 정책에 대한 내용이다.

108 ㄴ, ㄹ. 장소 마케팅 전략은 특정 장소를 매력적인 상품으로 만들어 지역의 경쟁력을 도모하는 전략이다. 이를 위해 지역만의 고유한 특성이 잘 드러나게 하려고 노력한다.

바로알기 | ㄱ. 장소 마케팅 전략은 지역 고유의 특성을 드러내고자 한다. ㄷ. 장소 마케팅 전략은 원주민의 이주를 목적으로 하지 않는다.

109 (가) 물리적 자원에는 시설물이나 건축물 등이 해당한다. 따라서 우리나라 최고층 건물을 홍보하는 ㄱ이 적절하다. (나) 사회·문화적 자원에는 역사나 행사, 예술 작품 등이 해당한다. 따라서 인기 아이돌의 뮤직비디오 촬영지를 활용한 ㄷ이 적절하다. (다) 정서적·상징적 자원은 지역 주민의 정체성이 드러난 자원이 해당한다. 따라서 전통 탈놀이를 활용한 축제인 ㄴ이 적절하다.

110 '폐창고와 옛 철도 시설'은 물리적 자원, '오래된 생활 문화와 해설 프로그램'은 사회·문화적 자원 및 정서·상징 자원의 활용에 해당한다. 또한 로고 개발은 지역 브랜드 개발과 연결된다. 이는 지역의 장소 자산을 활용하여 관광객의 방문을 유도하는 장소 마케팅 사례이다.

바로알기 | ① 지역 주민이나 지방 자치 단체도 장소 마케팅의 주체가 될 수 있다. ②, ③, ④ 자료에서는 자연환경만을 활용한 것이 아니며, 장소 정체성 형성과 관련 깊은 계획을 세웠다. 또한 기존 자산을 보존 및 활용하고 있다.

111 제시된 사례는 주민들이 직접 장소 정체성을 만든 전남광주 양림동 펭귄 마을이다. ㄱ, ㄷ. 펭귄 마을은 오랫동안 방치되어 쇠퇴했던 지역을 지역 주민들이 직접 마을을 정리하고 새로운 전시 공간으로 만들면서 새로운 장소 정체성을 만들었다.

바로알기 | ㄴ, ㄹ. 제시된 사례는 주민들이 직접 장소 정체성을 형성하였을 뿐 대기업의 거대 자본이 유입되었거나, 국가 단위의 투자 정책이 전개되었다고 보기 어렵다.

112 (가)는 지역 축제, (나)는 지역 주민의 노력으로 지역이 경쟁력을 갖게 된 사례이다. 이처럼 특정 장소의 장소 정체성을 찾아 드러내어 매력적인 상품으로 만드는 것을 장소 마케팅이라고 한다.

바로알기 | ④ 관광객들이 과도하게 몰려들어 거주민의 삶을 침범하는 현상을 오버투어리즘이라고 한다. ⑤ 도시의 낙후 지역이 개발되고 그곳에 새롭게 고급 주거 지역이나 상업 지역이 들어서는 현상을 젠트리피케이션이라고 한다.

113 ③ 지역의 장소 자원을 핫 플레이스로 장소 마케팅하여 지역 경제를 활성화할 수 있다.

바로알기 | ① 두 사례 모두 지역 자원을 적극 활용하고 있다. ② 주민이 직접 프로그램을 운영하여 지역 활성화에 기여하기도 한다. ④ 기존 자산을 재해석 및 활용하는 방식이 나타난다. ⑤ 관광객의 증가로 오버투어리즘이 나타날 수 있지만, 적절한 관리가 병행되면 반드시 오버투어리즘으로 이어지는 것은 아니다.

05 모빌리티 변화와 공간의 미래

개념 확인 문제 28쪽

114 모빌리티 115 도심 항공 교통(UAM) 116 공유 경제
117 차량 공유 118 모빌리티 플랫폼 119 철도
120 수요 응답형 교통 체계 121 개인화된 모빌리티(PM)
122 마이크로 모빌리티 공유 123 라이드 셰어링

난이도별 필수 기출 28~31쪽

124 ⑤ 125 ⑤ 126 ⑤ 127 ③ 128 ④
129 (가): 개인화된 모빌리티(PM), (나): 도심 항공 교통(UAM)
130 ⑤ 131 ④ 132 ③ 133 ⑤ 134 ④
135 (가): 퍼스트 마일, (나): 라스트 마일 136 ④ 137 ③
138 해설 참조 139 ⑤ 140 ② 141 ② 142 ②

124 ㄴ. 모빌리티는 이동 수단이나 이동과 관련한 서비스 등이 정보 기술과 결합한 것이다. ㄷ. 모빌리티가 발달하면 이동할 때 드는 시간이 줄어들고, 이동 범위도 넓어진다. ㄹ. 교통과 통신, 모바일 기기의 발달은 다양한 모빌리티의 출현을 가능하게 한다.

바로알기 | ㄱ. 모빌리티는 일반적인 교통수단을 넘어 이동과 관련한 서비스까지 포함하는 개념이다.

125 인류는 이동의 한계를 극복하고자 마차, 철도, 자동차 등과 같은 교통수단을 잇달아 발명하였다. 18세기 이전에는 도보나 마차를 이용하여 사람이나 무거운 짐을 운반하였고, 산업 혁명 이후에는 철도 및 증기선을 이용하였다. 20세기 이후에는 자가용 승용차가 주된 교통수단으로 자리 잡았고, 오늘날에는 자율 주행 차량, 도심 항공 교통(UAM) 등의 모빌리티를 이용하는 비중이 높아졌다.

바로알기 | ⑤ 새로운 교통수단이 잇달아 발명되면서 인류가 공간을 인식하는 범위가 넓어졌다.

126 제시된 장면에는 모빌리티 사용과 관련한 내용이 들어가야 한다. (가)에서 의사가 목적지로 이동하며 진료 서비스를 제공하는 것은 목적 기반 모빌리티의 이용 사례이고, (나)에서 직장인이 환승 모빌리티의 예약과 결제를 한 번에 하는 것은 서비스로서의 모빌리티(MaaS) 이용 사례이다. (다)에서 대학생이 지하철역에서 강의실까지 공유 킥보드를 대여하여 이동하는 것은 개인화된 모빌리티(PM)의 이용 사례이다. 따라서 (가), (나), (다) 모두 국내의 다양한 모빌리티 사용 사례와 관련한 다큐멘터리 장면으로 적절하다.

127 수요 응답형 교통 체계는 교통 사각지대를 줄이는 데 도움을 주고, 교통 연계가 미흡한 지역에 거주하는 교통 약자들의 편리한 이동을 도와주는 모빌리티이다. ③ 수요 응답형 교통 체계는 이용객의 예약에 따라 운행 노선과 주기를 탄력적으로 운영한다.

바로알기 | ① 자동차 전용 도로를 중심으로 경유지를 최소화한 급행 버스 노선은 다양한 수요에 즉각적으로 반응하기 어려운 대중교통이다. ② 전기 동력·저소음 항공기와 수직 이착륙장을 기반으로 하는 모빌리티는 도심 환경에서 사람과 화물을 운송하는 차세대 첨단 교통 체계인 도심 항공 교통(UAM)이다. ④ 수요 응답형 교통 체계는 농촌 지역의 고령층 인구의 이동을 편리하게 할 수 있으나, 의료 서비스 접근성

과는 무관하다. 의료 서비스 제공은 목적 기반 모빌리티와 관련되어 있다. ⑤ 이동 서비스에 더해 휴식, 상업 등 다양한 서비스를 추가로 제공하는 모빌리티는 목적 기반 모빌리티다.

128 ㄱ. 대중교통으로 이용되는 버스, 지하철, 택시 등은 에너지 전환의 흐름 속에서 스마트 모빌리티의 핵심 단어 중 전기화와 관련 있는 경우가 증가하고 있다. ㄴ. 이동 수단의 예약, 요금 지불 등은 정보 통신 기술의 발달에 따라 서비스로서의 모빌리티(MaaS)와 모빌리티 연결 플랫폼을 활용하여 한 번에 해결할 수 있다. ㄹ. 공유 차량, 공유 자전거, 공유 킥보드는 이동 수단에 공유 경제 개념이 결합된 공유 모빌리티이다.

바로알기 | ㄷ. 모빌리티 운영을 위해 실시간으로 수집 및 공유되는 정보는 빅 데이터의 형태인 경우가 많다. 이는 이용자에게 효율적인 모빌리티 서비스를 제공하지만, 동시에 모빌리티 관련 데이터를 주고받는 과정에서 사이버 범죄나 보안 문제를 일으키기도 한다.

129 주로 전기를 동력으로 하는 1인 또는 2인용 교통수단은 개인화된 모빌리티(PM)으로, 전동 스쿠터, 전기 자전거 등이 해당한다. 전기 동력·저소음 항공기와 수직 이착륙장을 기반으로 도심 환경에서 사람과 화물을 운송하는 첨단 교통 체계는 도심 항공 교통(UAM)이다.

✓ 개념 보충

주요 모빌리티 종류

도심 항공 교통 (UAM)	전기 동력·저소음 항공기와 수직 이착륙장을 기반으로 도심 환경에서 사람과 화물을 운송하는 차세대 첨단 교통 체계
개인화된 모빌리티 (PM)	전기 자전거, 전동 킥보드 등 주로 전기를 동력으로 하는 1인 또는 2인용하는 교통수단
스마트 모빌리티	정보 통신 기술과 결합된 모빌리티 → 연결성, 자동화, 공유화, 전기화가 특징임
서비스로서의 모빌리티(MaaS)	예약 결제, 모빌리티 간 환승, 관련 보험, 차량 공유 등 모든 모빌리티 서비스가 하나로 통합된 시스템
수요 응답형 교통 체계	이용자의 수요에 따라 차량 종류, 운행 노선 등을 탄력적으로 운영하는 교통 체계

130 스마트 모빌리티의 핵심 단어로는 연결성, 자동화, 공유화, 전기화가 있다. ①, ② 사람, 수단, 서비스, 네트워크 간 연결성 강화와 모바일 플랫폼을 활용한 모빌리티 서비스 통합은 연결성과 관련 있다. ③ 개인화된 모빌리티(PM) 및 차량, 주차 공간의 공유는 공유화와 관련 있다. ④ 친환경 자동차 보급 및 충전소 확대 등을 통한 탄소 중립 실천은 전기화와 관련 있다.

바로알기 | ⑤ 자율 주행 차량과 도심 항공 교통(UAM)의 상용화를 바탕으로 한 새로운 모빌리티 서비스 제공은 모빌리티의 핵심 단어 중 자동화와 관련 있다.

131 ① 과거부터 발달해 온 일반적인 교통수단을 비롯하여 오늘날에 상용화된 개인화된 모빌리티(PM)까지 모두 모빌리티 공유 서비스의 도구가 될 수 있다. ② 모빌리티 공유 서비스의 활성화는 개인에게 다양한 선택지를 제공하고 시간, 비용 절약을 가능하게 하는 등 생활에 편의성을 제공한다. ③ 공공형 공유 자전거는 무동력 방식인 경우가 많으므로 탄소 배출 감소에 긍정적 영향을 미친다. ⑤ 모빌리티 공유 서비스가 활성화되면 환경 및 교통과 관련된 각종 도시 문제 해결에 소요되었던 비용이 절감되며 사회적 이익이 증가할 수 있다.

바로알기 | ④ 자가용 차량을 이용하는 것은 교통 체증이 심화하는 데 영향을 준다. 교통 체증을 해소하기 위해서는 승차 공유, 차량 공유와 같은 모빌리티 공유 서비스를 이용하는 것이 필요하다.

132 (가)는 이용자가 원하는 장소에서 원하는 시간 동안 차량을 대여하여 이용할 수 있는 서비스인 차량 공유이다. (나)는 대개 모바일 플랫폼을 통해 개인이 보유한 차량으로 다른 사람을 태우는 서비스인 승차 공유이다.

133 장기간 또는 단기간으로 차량을 대여하는 렌터카 서비스는 차량 공유에 해당하고, 목적지 방향이 비슷한 소비자와 개인을 실시간으로 연결해 주는 라이드 셰어링은 승차 공유에 해당한다.

바로알기 | ① 차량 공유는 지방 자치 단체에서 운영하는 경우도 있지만 주로 사업체에서 운영한다. ② 차량 공유 중 차량 구독 서비스에 대한 설명이다. ③ 차량 공유는 특정 거점, 장소에서 차량을 대여하고 반납하므로, 승차 공유에 비해 승하차, 주차, 이용, 종료의 공간적 범위가 한정적이다. ④ 차량 공유와 승차 공유 모두 다인승의 승용차로 이루어지는 경우가 많으므로 마이크로 모빌리티 공유가 아니다.

134 ④ 모빌리티 플랫폼은 모빌리티와 모바일을 연결하고 빅 데이터를 활용하여 결합하는 서비스 공간으로, 사용자와 이동 수단을 연결하여 가치를 창출한다.

바로알기 | ① 모빌리티 플랫폼에서는 사업자가 직접 제품을 판매하지 않고 생산자와 사용자를 연결하는 서비스를 제공한다. ② 모빌리티 플랫폼은 모빌리티와 모빌리티뿐 아니라 사용자와 이동 수단을 연결한다. ③ 모빌리티 플랫폼은 빅 데이터를 광범위하게 활용한다. ⑤ 모빌리티 플랫폼은 다양한 이동 수단의 결제 및 환승을 통합한다.

135 퍼스트 마일은 주요 교통수단을 이용하기 위해 가장 처음 이동하는 단계이고, 라스트 마일은 주요 교통수단을 이용한 후 최종 목적지 도달을 위해 이동하는 단계이다.

136 ㄴ, ㄹ. 마이크로 모빌리티 공유 서비스는 주로 전기를 동력으로 하는 전기 자전거, 전동 킥보드와 같은 1, 2인용의 모빌리티를 활용한다.

바로알기 | ㄱ, ㄷ. 마이크로 모빌리티 공유 서비스는 중·단거리 이동에 적합하며, 오늘날 대도시를 중심으로 확대되고 있다.

137 ③ 차량 호출 서비스는 주로 자가용으로 이루어지는 모빌리티 공유 서비스이다. 이는 개인화된 모빌리티(PM)를 비롯하여, 주차 공간 및 차량을 공유한다는 스마트 모빌리티의 '공유화' 특성을 지닌다.

바로알기 | ① 공유 서비스는 출발지인 집에서 첫 교통수단인 버스를 이용하기까지의 이동 단계이므로 퍼스트 마일에서 이용되었다. ② 전기 시내버스는 수십 명을 수용할 수 있는 대중교통으로, 주로 1~2인용의 개인화된 모빌리티를 일컫는 마이크로 모빌리티로 보기 어렵다. ④ 고속 철도는 전기 시내버스에 비해 승하차 지점이 제한적이다. ⑤ 고속 철도는 도시, 지역 간 연결에 주로 이용되므로 전기 시내버스보다 중·장거리 이동에 많이 이용된다.

138 **모범 답안** 긍정적 영향으로는 개인 이동 수단의 소유로 발생하는 비용이 줄어든다는 점이 있다. 반면 부정적 영향으로는 모빌리티 관련 데이터를 주고받는 과정에서 사이버 범죄가 발생할 수 있다는 점이 있다.

139 무인기(드론)가 보편화되면 도시 지역에서는 물류 관련 차량 운행 수요가 분산되어 교통 체증이 완화되며, 이는 온실가스 배출 감소로도 이어져 도시 대기 질 개선에 긍정적인 영향을 미친다. 촌락의 경우, 무인기(드론)를 활용하여 물류의 송신이 간편해진다. 한편, 이와 같은 모빌리티 발달은 개인정보 유출과 같은 문제를 일으키기도 한다.

바로알기 | ⑤ 무인기는 기존의 육로 교통을 이용하지 않는 무인 비행 물체이다. 따라서 무인기 이용을 위한 도로나 주차장의 확보는 따로 필요하지 않다.

140 ㄱ. 오늘날 교통·통신 기술이 발달하면서 도심 항공 교통(UAM), 스마트 모빌리티 등의 새로운 모빌리티가 등장하였다. ㄷ. 전기차를 비롯하여 전기 자전거, 전동 킥보드 등의 개인화된 모빌리티(PM)가 확산하면서 고효율 배터리 시장이 커질 것으로 기대된다.
바로알기 | ㄴ. 개인화된 모빌리티(PM)는 주로 전기를 동력으로 하는 1인 또는 2인용 교통수단으로, 자율 주행 차량은 개인화된 모빌리티에 해당하지 않는다. ㄹ. 배터리나 고용량 반도체는 주로 내연 자동차를 대체하기 위한 핵심 부품 중 하나이다. 따라서 이는 기존 내연 자동차 부품 생산지의 지역 경제 쇠퇴를 일으킬 가능성이 크다.

141 여러 지자체에서 운영하는 공유 자전거, 전기차와 같은 새로운 모빌리티를 충전하는 전기차 충전소, 장애인 등 교통 약자를 위한 이동 서비스는 모두 '모빌리티로 인해 변화하는 일상생활 모습'에 해당한다.

142 ㄱ. 공유 자전거와 같은 모빌리티 공유 서비스의 문제점 중 하나는 주차나 주행 시 안전 문제가 발생할 수 있다는 점이다. ㄷ. 교통 약자에는 단독 이동이 불편한 고령자, 장애인, 어린이 등이 있다. 이동 서비스는 이들에게 돌봄까지 이동성과 함께 돌봄까지 제공한다.
바로알기 | ㄴ. 모빌리티 발달에 따른 개인 차량 이용의 감소는 도시 내 여유 공간 증가에 영향을 미칠 수 있다. ㄹ. 공유 자전거와 전기차는 온실가스 배출량을 줄여 환경에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

최고 수준 도전 기출 | 03~05강 | 32~33쪽

143 ④	144 ④	145 ④	146 ⑤	147 ①
148 ⑤	149 ①	150 ②		

143 (가)는 농업 중심의 전통 사회, (나)는 오늘날의 모습이다. ㄴ. 전통적인 식품 상품사슬에서는 주로 가까운 지역에서 생산된 식재료를 소비하였으므로 음식의 생산 과정을 보다 쉽게 알 수 있었다. ㄹ. 온라인 플랫폼을 이용한 식품 구매는 전통 사회보다 정보 통신 기술이 발달한 오늘날에 더 많아졌다.
바로알기 | ㄱ. 식품의 이동 거리는 전통 사회에 비해 오늘날에 더 길어졌다. ㄷ. 전통적인 식품 상품사슬에서는 주로 가까운 지역에서 생산된 식재료를 소비하였으므로 제철 음식 소비 비율이 높다.

144 ㄴ. 유통 과정이 길어지거나 복잡해지면 각종 운반 과정에서 비용이 발생하므로 유통 비용이 증가한다. ㄹ. 직거래와 로컬 푸드 매장을 이용하면 유통 과정이 상대적으로 단순해져 유통 비용과 유통 비용률을 낮출 수 있다.
바로알기 | ㄱ. 유통 비용은 임대료와 인건비가 많이 들고 상품 손실량이 많은 소매 단계에서 가장 크다. ㄷ. 유통 비용률이 높아질수록 소비자가 부담해야 하는 비용은 늘어나고, 생산자에게 돌아가는 이익은 줄어든다.

145 (가) 생산 단계에서는 유전자 변형 농산물(GMO)의 안전성 문제를 비롯하여 공장식 축산, 생산지 노동자의 인권 문제, 열대림 파괴, 화학 비료와 농장 폐수 등에 의한 환경 오염 등의 문제가 발생한다. (나) 유통 단계에서는 푸드 마일리지 증가에 따른 지구 온난화 가속화 등의 문제 등이 발생한다. (다) 소비 단계에서는 플랫폼 배달 노동자의 안전 문제와 음식물 쓰레기 문제, 배달 식품 소비 증가에 따른 플라스틱, 비닐 포장재 과다 사용 문제 등이 발생한다.

146

장소 정체성 형성

임대료가 낮고 노후한 상가가 밀집한 지역에 예술가와 소규모 자영업자가 유입되었다. 이후 개성 있는 카페, 공방, 전시 공간이 생기면서 방문객이 늘어났다. 시간이 지나 대형 프랜차이즈와 외부 자본이 대거 들어오고 임대료가 급등하자, 기존 상인들이 다른 지역으로 이동하였다.

핫 플레이스 형성 / 장소 정체성 상실 / 젠트리피케이션

자료는 저렴한 임대료 지역에 예술가·자영업자가 유입되고, 이후 유동 인구 증가와 상업 자본 유입, 임대료 급등, 기존 상인의 이탈이 이어지는 전형적인 젠트리피케이션의 흐름을 보여 준다. ⑤ 제시된 자료는 핫 플레이스가 성장한 뒤 과도한 상업화와 관광지화로 장소 정체성을 상실하는 과정을 보여 준다.
바로알기 | ①, ② 지방 자치 단체의 축제 개최 사례와 자연환경의 매력이 드러난 사례는 제시된 자료에 나타나 있지 않다. ③ 핫 플레이스 형성 후 일정 기간 유동 인구가 감소하는 모습도 나타났음을 알 수 있다. ④ 기존 상인들이 다른 지역으로 이동한 것으로 보아 장소 정체성을 상실할 가능성이 내포되어 있음을 알 수 있다.

147 정책안 A는 지역의 장소 자산을 활용한 장소 마케팅 정책, 정책안 B는 자본을 활용한 장소 마케팅 정책이다. ㄱ. A는 지역의 옛 건축물과 생활 문화와 같이 지역에 있던 장소 자산을 활용하였다. ㄴ. 전국 어디서나 볼 수 있는 시설이 들어서면 지역의 고유성이 약화되면서 장소 정체성이 약화될 수 있다.

바로알기 | ㄷ. 지역의 고유성은 B보다 A에서 더 잘 보존하고 있다. ㄹ. A와 달리 B는 자본의 개입이 들어가므로 원거주민의 참여도가 높게 나타나기 어렵다.

148 최대 수요시와 평상시에 개인 승용차의 대체 수단으로 더 많이 활용되는 (가)는 공유 자전거이고, 대중교통 연계 수단으로 더 많이 이용되는 (나)는 공유 킥보드이다. ① 공유 자전거는 최대 수요 상황과 평상시 상황 모두 대중교통 연계 수단으로 이용되는 비율이 높다. ② 이용자가 공유 킥보드를 아무 곳에나 주차하면서 교통사고의 가능성이 커지는 문제가 발생하기도 한다. ③ 공유 자전거와 공유 킥보드는 모두 출발지에서 첫 교통수단까지의 이동 단계인 퍼스트 마일과 교통수단에서 내려 목적지까지의 이동 단계인 라스트 마일에서 주로 활용된다. ④ 공유 자전거, 공유 킥보드와 같은 개인화된 모빌리티(PM)는 서비스로서의 모빌리티(MaaS)를 이용하여 목적지까지 최적의 방법으로 이동할 수 있다.
바로알기 | ⑤ 공유 자전거의 경우 서울의 '따릉이', 경남 창원시의 '누비자'와 같이 지방 자치 단체에서 운영하는 비중이 공유 킥보드보다 더 높다. 공유 킥보드는 사설 업체에서 운영하는 비중이 높다.

149 1. 차량 구독은 월정액을 지불하고 원하는 차량을 일정 기간이나 시간 동안 이용할 수 있는 서비스이다. 4. 라이드 셰어링은 이동을 원하는 소비자와 목적지 방향이 비슷한 개인을 실시간으로 연결해 주는 모바일 플랫폼 동승 서비스이다. 따라서 옳은 설명에 모두 표시를 한 학생은 '갑'이다.
바로알기 | 2. 전동 킥보드는 주로 공공에서 운영하는 무동력 자전거 운영 서비스와 달리 대여소를 별도로 운영하지 않는다. 3. 차량 공유는 소비자가 연 단위 장기로 회사 소유 차량을 제공받는 것이 아닌, 비교적 단기 공유를 위한 서비스이다.

150 갑. 자율 주행 차량 등 여러 모빌리티가 보편화된다면, 목적지까지에 대한 이동 부담이 덜해지기 때문에 입지 조건에 있어 대중교통 접근성이 좋은 곳에 대한 선호가 줄어 들 수 있다. 정. 입지 조건에 있어 각종 모빌리티 이용이 편리한 곳에 대한 선호가 증가 할 수 있다.
바로알기 | 을. 다양한 모빌리티가 활성화되면 역에서 다소 떨어진 지역이더라도 목적지까지 다양한 교통수단을 연계하여 이동하기 쉬워진다. 병. 역과의 접근성보다 각종 모빌리티 접근성에 대한 우선순위가 더 커질 것이다.

06 우리나라 인구 변화와 다문화 사회

개념 확인 문제 36쪽

151 출생아 152 역피라미드 153 저출생 154 고령화
155 다문화 가구 156 피라미드형 157 핵가족 158 노년 부양비
159 다문화 공간 160 다문화 사회

난이도별 필수 기출 36~41쪽

161 ⑤	162 ③	163 ③	164 ⑤	165 ①
166 ⑤	167 해설 참조	168 해설 참조	169 ②	170 ③
171 ⑤	172 ⑤	173 ④	174 고령화	175 ①
176 ③	177 ②	178 ③	179 ③	180 ⑤
181 해설 참조	182 ①	183 ④	184 ②	185 ④
186 ②	187 ①	188 ⑤		

161 ⑤ 우리나라 총인구 감소에는 합계 출산율이 대체 출산율인 2.1명을 계속해서 밑돌고 있는 것이 영향을 끼쳤다.
바로알기 | ①, ② 우리나라의 총인구는 인구 집계 이후 계속해서 증가하였으나, 2021년을 기점으로 감소하는 추세로 접어들었다. ③ 총인구 감소에는 초혼 연령의 상승, 자녀에 대한 가치관 변화 등에 따른 출생아 수 감소가 영향을 주었다. ④ 오늘날 사망률이 감소하면서 노인 인구 비율이 증가하고 있으며, 이는 총인구 감소의 주요 원인으로 작용하고 있다.

162 ③ (가) 시기에 2020년 대비 청장년층 인구 비율이 줄어들고 노년층 인구 비율이 늘어나는 것으로 보아 인구 고령화가 심화할 것으로 보인다. 인구 고령화가 심화하면 노인 복지 및 실업 문제 등 다양한 사회적 문제가 뒤따르게 된다.
바로알기 | ① 유소년층 인구 비율이 줄어들기 때문에 초등학교 학생 수는 감소할 것으로 예상된다. ② 총부양비는 유소년 부양비에 노년 부양비를 더한 것으로, 계속해서 증가할 것으로 예상된다. ④ 청장년층 인구는 줄어들고 노년층 인구는 크게 증가하기 때문에 노년 부양비는 증가할 것이고, 이에 세대 간 갈등이 심화할 것으로 예상된다. ⑤ 생산 연령 인구는 15~64세의 인구로, 청장년층 인구와 같다. 청장년층 인구가 계속 감소하기 때문에 경제 성장은 둔화할 것이다.

163 (가)는 인구 변천 모형의 1단계, (나)는 2단계, (다)는 3단계, (라)는 4단계, (마)는 5단계이다. ㄴ. 인구 변천 모형 중 4단계는 3단계보다 출생률이 더 줄어드는 시기이므로, 3단계가 4단계보다 유소년층 인구 비율이 높다. ㄷ. 5단계는 출생률과 사망률이 모두 낮은 시기로, 1~4단계에 비해 유소년층 인구 비율은 가장 낮고 노년층 인구 비중은 가장 높다.
바로알기 | ㄱ. 총인구는 1단계와 비교하였을 때 출생률은 유지되지만 사망률이 급격히 감소하여 인구의 자연 증가가 많아지는 2단계가 더 많다. ㄹ. 인구 증가율은 사망률과 출생률이 모두 높은 1단계에서 낮은 상태를 유지하다가 사망률이 급감하는 2단계에 급격히 증가한다. 그리고 출생률이 점차 줄어드는 3단계에서 낮아지기 시작하여 사망률과 출생률이 모두 낮은 4단계에 접어들어 다시 정체한다. 5단계에 들어서는 인구의 자연적 감소가 나타난다.

164 ㄷ. 2020년은 우리나라의 급격한 인구 성장 시기인 1960~1980년대에 태어난 인구가 청장년층으로 진입하여 머무르고 있는 시기로, 1960년보다 청장년층 인구 비율이 더 높다. ㄹ. A 인구층은 1960년에 0~4세에 해당하는 인구로, 이들이 노년층으로 진입하기 시작하는 2021년 이후부터 고령화 현상이 더욱 심화할 것으로 예상된다.
바로알기 | ㄱ. 1960년에는 유소년층 인구가 노년층 인구보다 많기 때문에 노년 부양비가 유소년 부양비보다 낮다. ㄴ. 평균 수명은 생활 수준이 향상되고 의료 기술이 발달한 2020년이 1960년보다 높다.

165 ㄱ. 출산 붐은 불안정한 사회가 안정되면서 출생률이 급격히 증가하는 사회적 현상을 말한다. 우리나라의 경우 6·25 전쟁 이후 일정 기간 동안 태어난 세대를 출산 붐 세대라고 한다. ㄴ. 우리나라의 1960년대에는 출산 붐의 영향으로 유소년층 인구 비율이 매우 높은 피라미드형 인구구조가 나타났다.
바로알기 | ㄷ. 오늘날에는 출생률과 사망률이 모두 낮기 때문에 유소년층 인구 비율이 낮고 노년층 인구 비율이 높은 인구구조가 나타난다. ㄹ. 고령화에 따른 노년층 인구 비율의 증가는 장기적으로 총부양비가 높아지는 원인이 된다.

166 우리나라는 인구구조가 변화하는 과정에서 가구구조도 빠르게 변화하고 있다. 평균 가구원 수는 계속해서 감소하고, 전체 가구 중 1인 가구의 비율이 빠르게 늘고 있다. 1인 가구의 연령층은 대학이나 취업을 목적으로 독립한 20~30대와 이혼과 사별의 영향을 받은 60대 이상의 비율이 높다.
바로알기 | ⑤ 60대 이상은 이혼과 사별에 따른 1인 가구가 많으며, 남성보다 평균 수명이 긴 여성의 비율이 높게 나타난다.

167 **모범 답안** 나 홀로 문화가 등장하고 세대 분리형 공동 주택과 같은 주거 공간이 인기 있는 것은 1인 가구가 증가하였기 때문이다. 1인 가구의 증가로 소포장 과일, 가정 간편식 등의 상품 판매도 증가하고 있다.

168 **모범 답안** (가) 그래프를 통해 우리나라의 인구구조가 노년층 인구 비율이 늘어나고 청장년층과 유소년층 인구 비율이 감소하는 양상으로 변화하는 것을 알 수 있다. 이러한 추세는 출생아 수가 감소하며 유소년층 인구가 줄고, 의료 기술 발달과 생활 수준의 향상으로 평균 수명이 늘어나면서 노년층 인구가 많아지고 있기 때문이다.

169 ㄱ, ㄷ. 1인 가구와 2인 가구의 비중은 지속적으로 증가하였으며, 이에 따라 평균 가구원 수가 지속적으로 줄어들었다.
바로알기 | ㄴ. 1990년에는 4인 가구와 5인 이상 가구 중심의 가구구조가 나타났다. ㄹ. 2020년에는 1인 가구와 2인 가구 비율이 전체 50%를 넘어섰으며, 5인 이상 가구 비율은 가구 유형 중 가장 낮은 수치를 보인다.

170 (가) 한 국가가 현재의 인구 규모를 유지하기 위해 필요한 출산율은 대체 출산율로, 2.1명이 대체 출산율에 해당한다. (나) 여성 한 명이 가임 기간(15~49세)에 낳을 것으로 기대되는 평균 출생아 수를 합계 출산율이라 하며, 우리나라의 합계 출산율은 2024년 기준 0.75명까지 줄어들었다.

171 소아 청소년과와 산부인과의 폐원은 저출생과 관련된 현상이다. ㄷ, ㄹ. 저출생의 원인으로는 출산과 양육 비용의 증가, 초혼 연령의 상승, 무자녀 부부의 증가, 일과 삶의 불균형 등이 있다. 또한, 자녀에 대한 가치관 변화도 저출생을 심화하는 요인으로 작용하고 있다.
바로알기 | ㄱ, ㄴ. 우리나라의 저출생 현상에는 미혼 인구의 증가와 주택 구매 비용 상승이 영향을 끼쳤다.

172 ⑤ 저출생이 지속되면 생산 연령 인구가 감소하면서 노동력이 부족해진다.
바로알기 | ①, ③ 저출생이 지속되어 노동력이 부족해지면 소비와 투자가 위축되어 국가 경제활동이 위축되고, 이는 국가 경쟁력 약화로 이어진다. ② 노년 부양비 증가는 고령화의 영향에 해당한다. ④ 저출생은 유소년 부양비의 감소를 가져온다.

173 ㄴ, ㄹ. 저출생을 해결하기 위해서는 출산 휴가 및 육아 휴직을 보장하고, 출산 장려금, 양육 비용 지원 등 경제 지원 방안을 마련하는 것이 필요하다.
바로알기 | ㄱ. 실버산업 육성은 고령화 대책에 해당한다. ㄷ. 저출생 해결을 위해 산아 제한 정책이 아닌 출산 장려 정책을 마련해야 한다.

174 오늘날 노년층 인구 비율이 높아지는 건강 관련 프로그램, 트로트를 주제로 하는 경연 프로그램 등 중년 및 노년층 시청자를 대상으로 하는 텔레비전 프로그램이 늘어났다.

175 총인구 대비 노년 인구 비율이 증가하는 것으로 보아 고령화가 심화한 것을 알 수 있다. ㄱ, ㄴ. 인구의 고령화로 노년 인구를 부양해야 하는 청장년층의 사회적 부담이 커지면서 세대 간 갈등이 심화되었고, 노년층을 위한 연금·의료·사회 복지 비용 등의 사회적 지출이 증가하였다.
바로알기 | ㄷ. 노년 부양비는 청장년층 인구에 대한 노년층 인구의 비율로, 우리나라의 노년 부양비는 꾸준히 증가하였다. ㄹ. 고령화 대책으로 정년 연장 및 재취업 확대를 통한 노년층의 경제활동 참여율을 높이는 정책이 추진되고 있다.

176 제시된 자료는 제4차 저출산·고령 사회 기본 계획(2021~2025) 중 고령화와 관련한 내용이다. 신중년의 일과 사회 참여 확대를 위해서는 퇴직 후 고용과 창업 기회를 확대하고 노후 소득 보장 체계를 마련하는 것이 필요하다. 건강하고 능동적인 고령 사회를 만들기 위해서는 노년층을 위한 방문형 의료 서비스를 활성화하고, 그들의 존엄한 삶의 마무리를 지원하는 것이 필요하다.
바로알기 | ③ 국공립 어린이집 확충은 저출생을 해결하기 위한 정책에 해당한다.

177 ㄱ. 노년 인구 비율이 14~20%에 해당하는 사회를 고령 사회라고 하는데, 우리나라는 2018년에 고령 사회에 진입하였다. ㄷ. 2040년과 2060년 모두 유소년층 부양비보다 노년 부양비가 훨씬 많은 것으로 보아 두 시기 모두 노년 인구가 유소년 인구보다 많은 것을 알 수 있다.
바로알기 | ㄴ. 총부양비는 1960~2020년에 지속적으로 감소하였다. 2020년 이후로는 총부양비가 계속 증가할 것으로 예상된다. ㄹ. 우리나라의 합계 출산율은 1983년에 대체 출산율인 2.1명 이하(2.06명)로 하락하여 오늘날까지 2.1명 이상을 기록하지 못하고 있다.

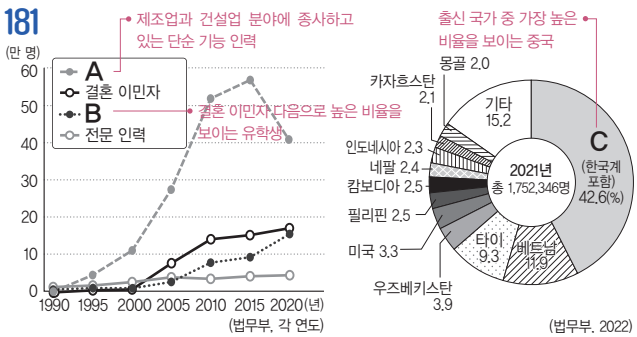
178 1960년 대비 2020년의 총부양비가 감소한 것으로 보아 청장년층의 인구는 2020년에 더 많은 것을 알 수 있다. 노년 인구 비율이 증가한 것에서 기대 수명이 증가하였음을 알 수 있고, 합계 출산율이 줄어든 것에서 출생아 수가 감소하였음을 알 수 있으므로 그림의 C이다.

179 (1) 보육 시설을 늘리는 것은 저출생 대응 방안에 해당한다. (○) (2) 고령화 대응을 위해서는 노인을 위한 상품을 제조·판매하거나 의료·복지 시설을 세워 운영하는 사업인 실버산업을 운영하는 등 고령 친화 산업을 육성해야 한다. (○) (3) 저출생에 대응하기 위해서는 신혼부부에게 필요한 주거 정책이나 다자녀 가구 우대 정책 등을 마련해야 한다. (○) (4) 고령화에 대응하기 위해서는 국가가 운영하는 사회보험 제도인 공적 연금 제도를 강화해야 한다. (×) 따라서 쪽지 시험의 정답이 순서대로 연결된 것은 ○ – ○ – ○ – ×이다.

180 ㄷ, ㄹ. 우리나라는 2022년 기준 취업을 목적으로 체류하는 외국인이 가장 많고 그다음으로 결혼 이민자, 유학생이 많으므로 (다)는 '결혼 이민자'이다. 또한 국내 체류 외국인 근로자의 과반수가 일자리를 구하기 쉬운 수도권에 집중되어 있으므로 (라)는 '수도권'이다.

바로알기 | ㄱ. 2022년 기준 국내 외국인 주민의 국적별 비율은 중국이 가장 많다. ㄴ. 우리나라에 취직하기 위해 유입한 외국인 근로자는 단순 기능직 종사자가 가장 많다.

181



▲ 국내 체류 유형별 외국인 수 ▲ 국내 체류 외국인의 국적별 분포

모범 답안 국내 체류 외국인의 주요 출신 국가는 중국, 베트남, 타이 등 아시아 국가가 많으며, 이 국가들은 모두 우리나라와 지리적으로 근접한 국가라는 공통된 지리적 특징을 지닌다.

182 A는 단순 기능 인력, B는 유학생, C는 중국이다. ㄱ. 국내에 체류하는 단순 기능 인력은 노동·현장 중심의 업무를 수행하며, 제조업과 건설업에 종사하는 비율이 높은 편이다. ㄴ. 유학생은 촌락보다 교육의 기회가 많고 각종 편의 시설이 집중된 도시에 거주하는 비율이 높다.

바로알기 | ㄷ. 2022년 기준 국내 체류 외국인의 국적 중 가장 많은 비중을 차지하는 중국은 동아시아에 있다. ㄹ. 제조업과 건설업 분야에 종사하는 비율이 높은 단순 기능 인력과 주로 학습을 목적으로 체류하는 유학생의 평균 소득은 전문 인력보다 적다.

183 (가)는 제조업, (나)는 도·소매 및 숙박·음식점업, (다)는 건설업이다. ④ 원료를 가공하여 완제품을 만드는 산업인 제조업과 토목, 건축 등 물리적 구조물을 만드는 산업인 건설업은 모두 2차 산업에 해당한다.

바로알기 | ① 제조업에 취업한 외국인은 대부분 도시에 거주한다. ② 도·소매 및 숙박·음식점업에 취업한 외국인은 주로 단순 기능 인력에 해당한다. ③ 제조업에 취업한 외국인은 도·소매 및 숙박·음식점업에 취업한 외국인보다 일반적으로 성비가 높다. ⑤ 건설업은 도·소매 및 숙박·음식점업보다 업체당 평균 근로자 수가 많은 편이다.

184 그래프를 통해 다문화 가구 수가 계속해서 늘어나고 있음을 알 수 있다. ② 다문화 가구가 늘어나는 데는 북한 이탈 주민 가구가 증가한 것과 함께 외국인 근로자의 유입, 귀화 및 국제결혼 증가 등이 영향을 끼쳤다.

바로알기 | ①, ③, ⑤ 다문화 가구 수 증가에 영향을 준 요인으로는 국제결혼 비율 증가, 외국인 근로자의 유입, 외국인 부부의 정착 등이 있다. ④ 우리나라 국민끼리의 결혼과 다문화 가구 증가는 밀접한 관련이 없다.

185 오늘날 외국인 근로자의 유입이 늘고 귀화, 국제결혼이 증가하면서 외국인이나 귀화한 내국인, 그 자녀를 포함하는 가구를 의미하는 다문화 가구가 점차 많아지고 있다. 다문화 가구가 많아지면서 우리 사회가 다문화 사회로 변화하고 있다. 다문화 사회에서는 다문화 가구가 가진 다양한 문화적 자산을 공유할 수 있고, 초국가적 네트워크를 형성할 수도 있다. 또한, 생산 연령 인구가 증가하여 우리나라의 인구구조를 안정적으로 유지할 수 있다. 하지만 외국인에 대한 사회적 편견과 차별, 이주민의 사회 부적응 등으로 원주민과 이주민 간의 갈등이 발생하는 것과 같은 부정적 영향이 발생할 수 있다.

바로알기 | ④ 다문화 가구가 증가하면 생산 연령 인구가 늘어남에 따라 인력난 문제를 해결할 수 있다.

186 ㄱ. 다문화 사회에서는 여러 국가 출신의 외국인이 증가하여 다양한 문화적 자산이 공유된다. ㄷ. 정부는 다문화 사회의 지속가능한 발전을 위해 다문화 가족 정책 기본 계획을 수립하였다.

바로알기 | ㄴ. (나)에는 내·외국인 간 일자리 경쟁, 외국인에 대한 사회적 편견과 차별에 따른 갈등 등이 들어갈 수 있다. ㄹ. 다문화 사회의 지속가능한 발전을 위한 개인적 차원의 노력으로 우리나라 사람들의 다문화 수용성을 높일 수 있다.

187 정부의 제4차 다문화 가족 정책 기본 계획(2021~2025)은 다문화 가족의 사회 부적응을 줄이고, 외국인에 대한 사회적 편견과 차별을 줄이는 것을 목적으로 한다. 또한 이를 바탕으로 다문화 가족의 안정적 생활 환경을 조성하고, 다문화 아동·청소년의 동등한 출발선을 보장하고자 한다.

바로알기 | ① 다문화 가족 정책은 다문화 가족에 대한 문화적 이질성을 해소하고자 마련되었다.

188 ㄷ. 대림동 차이나타운과 같은 다문화 공간은 취업, 국제결혼 등의 이유로 국내에 체류하는 외국인이 늘어나면서 형성되었다. ㄹ. 다문화 공간에서 살아가기 위해서는 여러 문화적 배경을 이해하고 존중하는 세계시민으로서의 자세가 필요하다.

바로알기 | ㄱ. 다문화 공간은 교통·통신의 발달로 분포 범위가 확대되고 있다. ㄴ. 다문화 공간은 외국인들이 서로 정보를 교환하거나 자국의 문화를 공유하는 공간으로, 우리나라 문화에 동화시키는 것과는 거리가 멀다.

07 지속가능한 농업과 농촌

개념 확인 문제 44쪽

189 농산물 시장 190 밀 191 이촌 향도 192 자급률
193 스토리텔링 194 시설 재배 195 쌀 196 식량 주권
197 지리적 표시제 198 농촌 재생

난이도별 필수 기출 44~49쪽

199 ⑤ 200 ② 201 ③ 202 ④ 203 ③
204 ⑤ 205 ④ 206 해설 참조 207 ⑤ 208 ⑤
209 해설 참조 210 ① 211 ② 212 ② 213 ⑤
214 ⑤ 215 해설 참조 216 지리적 표시제 217 ③
218 ② 219 ④ 220 ④ 221 ② 222 ④
223 ④ 224 ③ 225 애그테크 226 ③ 227 ⑤
228 ③

199 과거 우리나라는 주로 국내산 농산물로 만든 음식을 먹었다. 하지만 농산물의 교역이 늘어나면서 점차 외국산 농산물의 소비 비중이 늘어났다. 또한 산업화와 도시화의 영향으로 식사 준비 시간을 줄일 수 있는 가공식품이나 패스트푸드를 선호하는 사람들이 늘어나면서 식생활의 변화가 나타났다.

바로알기 | ⑤ 식생활의 변화로 주식인 쌀의 소비는 크게 감소하고, 면과 빵, 과자의 주재료인 밀의 소비량은 증가하였으나, 아직 1인당 소비량은 쌀이 밀보다 많다.

200 ㄱ. 밀은 면과 빵의 주재료로 사용되는 작물로, 식생활이 변화하면서 1인당 소비량이 꾸준히 증가하고 있다. ㄷ. 가공식품이나 패스트푸드를 선호하는 사람들이 늘어나는 등 식생활이 변화하면서 쌀의 소비량이 급격하게 감소하였다.

바로알기 | ㄴ. 보리는 주로 쌀의 그루갈이 작물로 재배된다. ㄹ. 식생활의 변화로 채소나 과실에 대한 수요가 증가하면서 1인당 소비량이 증가하였으며, 이러한 추세가 꾸준히 유지되고 있다.

201 오늘날 농업 종사자가 감소하였고, 부족한 노동력을 대신하여 농촌의 기계화가 이루어졌다. 또한 작물 수요 변화에 따라 상업적 농업의 형태가 증가하여 비닐하우스, 유리온실 등을 활용한 시설 재배 농가가 늘어났고, 농산물의 가공 및 저장을 위한 공장, 창고 등의 농업 시설도 증가하였다. 그리고 농업 생산성을 높이기 위해 농업에 각종 기술이 접목되었다.

바로알기 | ③ 농경지가 공장, 도로, 주택 등으로 전환되면서 전체 경지 면적과 함께 농가 수, 경지 이용률 등이 감소하였다.

202 (가)는 과거, (나)는 오늘날의 농업 모습이다. ㄴ. 곡물 재배 비중은 주로 쌀과 보리 등 주식이 되는 작물을 직접 재배하고 소비하였던 과거가 더 높았다. ㄹ. 비닐하우스, 유리온실 등을 이용하는 시설 재배 면적은 상업적 농업의 형태로 변화한 오늘날이 더 높다.

바로알기 | ㄱ. 자작농의 비율은 자급자족의 형태로 농사를 지었던 과거가 더 높았다. ㄷ. 농업 생산성은 농업에 각종 기술을 접목하고, 각종 기계를 사용하는 오늘날이 더 높다.

✓ 개념 보충

농업 생산 방식 비교

자작농 비중	전통적 농촌 > 기계화된 현대 농촌
곡물 재배 비중	전통적 농촌 > 기계화된 현대 농촌
농업 생산성	전통적 농촌 < 기계화된 현대 농촌
시설 재배 면적	전통적 농촌 < 기계화된 현대 농촌
영농 규모	전통적 농촌 < 기계화된 현대 농촌

203 쌀과 밀 중 1인당 소비량이 많은 것은 쌀이므로 (가)가 쌀, (나)가 밀이다. 밀은 우리나라에서 자급률이 가장 낮은 곡물로, 수입 의존도가 높다. 1인당 소비량이 쌀보다 낮아 전체 소비량도 쌀보다 낮으며, 국내 생산량이 거의 없어 재배 면적도 쌀보다 좁으므로 그림의 C이다.

204 우리나라는 세계 무역 기구(WTO) 출범 이후 농산물 시장을 개방하였고, 여러 국가와 자유 무역 협정(FTA)을 체결함에 따라 가격이 저렴한 해외 농산물의 수입이 증가하였다. 이에 우리나라 농산물의 가격 경쟁력이 떨어지면서 식량 자원의 자급률이 지속적으로 하락하였으며, 오늘날에도 농산물의 수입량이 수출량보다 많다.

바로알기 | ⑤ 옥수수, 대두는 우리나라의 주요 수입 농산물이다. 우리나라의 주요 수출 농산물로는 인삼류 및 각종 과일류가 있다.

205 우리나라는 1980년 대비 2020년에 청장년층의 이촌 향도로 농촌 노동력이 줄어들어 휴경지가 증가하고, 농경지가 공장, 도로, 주택 등으로 전환되면서 전체 경지 면적이 감소하였다. 이로 인해 산업 구조에서 농업이 차지하는 비율도 큰 폭으로 감소하였을 것이다.

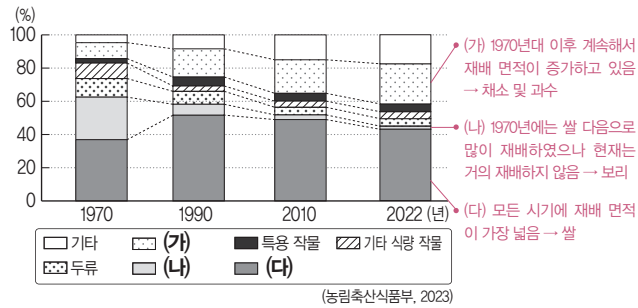
바로알기 | ㄴ. 1980년 대비 2020년의 농촌의 인구가 지속적으로 감소한 것으로 보아 농촌의 노동력이 감소하였다.

206 **모범 답안** 경지 면적 감소 속도보다 농가 수의 감소가 더 빠르게 진행되었기 때문에 농가당 경지 면적은 오히려 증가하였을 것이다.

207 ⑤ 농산물 수출입량이 계속해서 증가하고 있다. 이는 더 많은 국가와 자유 무역 협정(FTA)을 체결하면서 농산물 교역량이 증가하였기 때문이다.

바로알기 | ① 농산물 수입량이 많아지면서 식량 자급률은 낮아졌다. ②, ③, ④ 값싼 수입 농산물의 수입으로 우리나라 농산물의 가격 경쟁력이 떨어지면서 소비가 감소하였고, 이에 따라 우리나라 농가의 소득은 대체로 감소하였다.

208



(농림축산식품부, 2023)

(가)는 채소 및 과수, (나)는 보리, (다)는 쌀이다. ① 식생활의 변화로 쌀의 소비가 줄어들었지만, 반대로 채소 및 과수의 소비는 증가하였다. ② 보리는 주로 벼의 그루갈이 작물로 재배되는 작물로, 오늘날 소비량이 줄어들면서 생산량도 감소하고 있다. ③ 쌀은 우리나라의 주식으로, 과거에 비해 소비량이 줄어들었지만 여전히 우리나라에서 가장

소비량이 많다. ④ 비닐하우스, 유리온실 등 시설 재배의 비중은 넓은 농토를 필요로 하는 쌀보다 채소 및 과수에서 더 높다.

바로알기 | ⑤ 쌀은 우리나라에서 가장 자급률이 높은 작물 중 하나로, 보리보다 해외 의존도가 낮다.

209 **모범 답안** 쌀 다음으로 채소와 과수 재배 면적이 넓은데, 이는 주식 작물을 직접 재배하였던 과거와 달리 오늘날에는 수익성이 높은 상품 작물 중심의 재배로 농업 구조가 변화하고 있음을 의미한다.

210 ㄱ. 우리나라 농촌은 인구 고령화와 노동력 부족으로 휴경지가 증가하였다. ㄴ. 농촌 인구가 감소하면서 교통, 의료 등의 편의 시설이 부족해지고 폐교가 증가하였다.

바로알기 | ㄷ. 농업의 생산 기반이 약화되면서 농경지의 용도 전환 비율이 증가하였다. ㄹ. 외국산 농산물 수입 증가의 영향으로 우리나라 농촌의 농업 소득이 줄어들었고, 이로 인해 도농 간의 소득 격차가 늘어나고 있다.

211 우리나라는 농가당 경지 면적 3ha 미만인 가구가 많아 영세농 비율이 높고, 복잡한 유통 구조로 인해 농산물 가격에서 유통 비용이 차지하는 비중이 큰 편이다. 또한 벼농사의 비중이 줄어들고 채소, 과일, 화훼와 같은 높은 수익성을 가진 상품 작물 중심으로 농업 구조가 변화하고 있다. 식량 자급률의 경우 농산물 수입이 증가함에 따라 과거보다 낮아졌다.

바로알기 | ② 지구 온난화로 작물의 재배 적지가 변화하였으며, 냉대성이 아닌 아열대 작물의 재배가 증가하였다.

212 ㄱ. 경지 면적 비중이 높아지는 (가)는 밭이고, 비중이 낮아지는 (나)는 논이다. ㄹ. 과거에는 주식 작물인 쌀을 재배하는 논이 밭에 비해 훨씬 비중이 컸다. 쌀 소비량이 줄어든 오늘날에는 논을 밭으로 전환하여 화훼, 채소, 과일 등과 같은 수익성 높은 상품 작물을 재배하는 경우가 발생하고 있다.

바로알기 | ㄴ. 주식 작물인 쌀의 생산량 감소는 밭의 감소가 아닌 논의 감소와 관련 있다. ㄷ. 주로 채소, 과일 등의 상품 작물 재배가 이루어지는 곳은 논이 아닌 밭이다. 논에서는 주로 쌀 재배가 이루어진다.

213 우리나라 농업은 지구 온난화로 작물 생산량 감소에 대한 대안을 마련하고, 복잡한 유통 구조로 인한 높은 유통 비용을 해결해야 한다. 또한, 수입 증가에 따른 낮은 식량 자급률, 높은 영세농 비율을 해결하기 위한 방안도 마련해야 한다.

바로알기 | ⑤ 우리나라는 노동력이 줄어들면서 휴경지가 증가하였고, 농지였던 토지가 산업 단지, 주택 단지, 도로 등으로 전환되면서 전체 경지 면적이 감소하고 있다.

214 ⑤ 자료에서 식량 자급률과 곡물 자급률이 지속적으로 하락하고 주요 작물의 자급률도 전반적으로 떨어지는 것을 확인할 수 있다. 이는 농촌 노동력, 경지 면적, 경지 이용률 감소와 함께 영세농 비율 및 농산물 수입량 증가가 복합적으로 작용하면서 나타난 결과이다.

215 **모범 답안** 자료를 통해 우리나라의 식량 자급률이 낮은 것을 알 수 있다. 이를 해결하려면 고품질, 새로운 품종의 작물을 효율적으로 생산할 방안을 마련하고 지리적 표시제, 농산물 브랜드화 등 수입 농산물과는 차별화된 전략을 수립하는 것이 필요하다.

216 지리적 표시제는 농산물이나 가공품의 품질과 명성이 특정 지역의 지형, 기후, 토양 등 지리적 특성에서 비롯되었을 때 그 지역의 이름을 상표권처럼 보호해 주는 제도로, 지역의 상품이 지역의 고유한 자산이 세계적인 경쟁력을 갖게 하려는 전략이다. 지리적 표시제에 등록되면 지역과 농산물의 브랜드 가치가 상승하여 지역 경제 활성화에 도움을 준다.

217 지리적 표시제의 인증을 받은 대표적인 상품은 지리적 표시제 등록 상품 1호인 보성 녹차를 비롯해 횡성 한우, 철원 쌀, 이천 쌀, 양양 송이, 충주 사과, 순창 전통 고추장, 하동 녹차 등이 있다.

바로알기 | ③ 의성은 양파가 아닌 마늘이 지리적 표시제에 등록되어 있다.

218 ② 정부가 일손이 필요한 농번기에 최장 150일 동안 근로가 가능한 '계절 근로(E-8)' 비자 제도를 도입한다는 것으로 보아 제목으로 '농촌 일손 부족 해결 방안'이 가장 적절하다.

219 지구 온난화에 따른 기온 상승으로 재배 적지가 변화하면서 농작물 생산량이 감소하고 있으며, 각종 기상 이변으로 농작물이 피해를 입는 경우도 발생하고 있다. 이는 농가의 소득 감소를 유발하는데, 이를 해결하기 위해 기후 적응형 품종을 개발하고 온실 기체 감축 방안을 마련하여 기존 재배 품종의 재배 지역을 유지하는 노력이 필요하다.

바로알기 | ④ 지구 온난화에 대응하기 위해서는 망고, 패션 프루트, 파파야 등과 같은 아열대 작물을 재배하는 것이 필요하다.

220 식량 안보는 국민들이 일정한 수준의 식량을 소비할 수 있도록 식량을 적정한 양만큼 유지하는 것을 의미한다. 한편, 기상 이변과 자연재해로 식량 생산량이 줄어들거나 전쟁 또는 전염병 등으로 식량 수급이 불안정해질 경우 식량 안보에 위기가 생길 수 있다. 따라서 식량 안보를 지키기 위한 노력이 필요하다. 식량 안보를 지키기 위해서는 식량 자급률을 높이고, 식량 공급망을 다각화해야 한다. 오늘날에는 식량 안보와 함께 다른 나라의 간섭을 받지 않고 자국의 식량 정책을 추진할 수 있는 식량 주권이 함께 강조되고 있다.

바로알기 | ④ 식량 안보를 지키기 위해서는 식량 공급망을 일원화하는 것이 아닌, 다각화하려는 노력이 필요하다.

221 ㄱ. 청장년층의 이촌 향도와 농촌 인구의 고령화로 노동력이 부족해졌고, 이를 해결하고자 영농의 기계화가 촉진되었다. ㄷ. 농산물 수입량은 세계 무역 기구(WTO)의 출범으로 농산물 시장이 개방되고, 자유 무역 협정(FTA) 체결이 확대되면서 가속화되었다.

바로알기 | ㄴ. 우리나라는 쌀의 그루갈이 작물로 논에서 주로 보리를 재배하였다. 하지만 보리 소비가 줄어들면서 그루갈이 면적이 감소하였고, 이에 따라 경지 이용률도 낮아졌다. ㄹ. 농산물 차별화 전략, 기후변화 대응 작물 재배 등의 방법으로 국내산 농산물의 경쟁력이 강화되면 우리나라의 식량 안보 지수가 상승한다.

222 오늘날 농촌은 먹거리를 안정적으로 생산하는 기본적인 기능에 더하여 자연환경을 보전하고 사람들에게 휴식과 여가를 제공하는 가치 있는 장소로 인식되고 있다. 또한 전통문화를 지키는 공간으로도 가치를 인정받아 세계 중요 농업 유산에 등재되기도 한다.

바로알기 | ㉢ 식량 생산의 터전이 되고, 도시에서 보기 힘든 아름다운 자연경관과 풍부한 생태 환경을 갖추고 있는 농촌은 농산물 수입 증가 여부와는 무관하게 그 중요성이 커지고 있다.

223 ① 농촌 노동력 부족 문제의 해결 방안으로는 농번기에 외국인 계절 근로자를 고용하는 등 외국인 근로자를 채용하는 것을 들 수

있다. ② 농업 소득 감소 문제를 해결하기 위해서는 농촌 재생과 농촌 관광 육성으로 농촌 소득을 다각화하는 것이 필요하다. ③ 농산물 수입 확대 문제의 해결 방안으로는 농산물 브랜드화, 지리적 표시제 등을 바탕으로 우리나라 농산물의 경쟁력을 강화하는 것을 들 수 있다. ⑤ 기후변화로 농업 환경이 변화하여 농촌 소득이 감소하는 문제를 해결하기 위해서는 파파야, 용과 등 아열대 작물의 재배로 새로운 소득을 창출하는 것이 필요하다.

바로알기 | ④ 애그테크는 첨단 기술을 활용하여 농업 생산성을 높이는 방법으로, 스마트 농업에 활용되어 농촌 일손 부족 문제를 해소하고 친환경·고품질 농산물을 생산하도록 하는 방안이다. 따라서 복잡한 유통 구조를 해결하는 것과는 거리가 멀다.

224 ① 스마트 농업은 농업의 경쟁력을 강화하여 농업에 대한 인식 변화를 가져올 수 있다. ② 스마트 농업은 작물 품종의 선택, 재배, 수확부터 유통에 이르기까지의 의사 결정을 최적화하여 기존 농업의 불확실성을 낮출 수 있다. ④ 스마트 농업은 정보 통신 기술을 활용하여 시간과 공간의 제약 없이 멀리서도 원격으로 작물을 관리할 수 있다. ⑤ 자동화, 원격화가 바탕이 되는 스마트 농업은 농업 종사자들의 여유 시간을 늘려 삶의 질을 개선하는 데 도움을 준다.

바로알기 | ③ 정보 통신 기술을 활용하는 스마트 농업은 기후, 지형 등의 영향을 많이 받는 노지 재배보다는 첨단 기술을 활용하여 온도, 습도, 이산화 탄소 등의 조절이 용이한 시설 재배에서 활용하는 비율이 더 높다.

225 스마트 농업 환경에서는 애그테크를 활용하여 농업 생산성을 높임으로써 농촌 일손 문제를 해결할 수 있다. 애그테크는 농업과 인공 지능, 사물 인터넷(IoT), 로봇, 빅 데이터 등 첨단 기술이 융합된 기술을 의미한다.

226 (가)는 농촌 관광, (나)는 농촌 재생이다. ㄴ. 농촌 경관을 지역 관광 자원으로 활용하는 경관 농업, 자연과 농촌의 경치와 문화를 즐기는 여행인 촌캉스는 모두 농촌 관광의 사례이다. ㄹ. 농업에 새로운 수입원으로서의 가치를 더하는 농촌 재생과 농촌 관광은 모두 농업 구조를 다각화하는 방안이다.

바로알기 | ㄷ. 미디어 발달의 영향을 크게 받은 것은 농촌 관광이다.

227 오늘날 지속가능한 농촌과 농업을 위한 여러 노력이 필요하다. 농산물 수입 증가에 따른 우리 농산물 경쟁력 강화를 위해서는 친환경 재배 방식을 확대하여 고품질 농산물을 생산하는 것이 필요하다. 또한, 농산물 직거래를 활성화하여 높은 유통 비용을 절약하는 것도 중요하다. 노동력 부족 문제를 해결하기 위해 농촌에서의 기회를 홍보하고, 유입되는 청장년층의 농촌 정착을 지원하는 것이 필요하다. 그리고 외국인 농업 연수생 제도, 외국인 계절 근로 비자 확대 등을 활용하여 외국인 근로자의 유입을 늘리는 것도 중요하다.

바로알기 | ⑤ 복잡한 유통 구조를 해결하기 위해서는 온라인에서 산지 판매자와 구매자가 직접 거래하고 각 지역의 물류 거점을 통해 운송하는 등 도매 시장의 구조를 단순화하는 것이 필요하다.

228 우리나라는 (가) 경지 감소 및 (나) 쌀을 제외한 많은 식량 자원의 해외 수입으로 식량 안보 지수가 매우 낮다. 식량 안보 지수를 높이기 위해서는 식량 자급률을 높이고, (다) 스마트 농업 등 첨단 기술을 활용하여 농업 경쟁력을 강화해야 한다.

08 산업 구조와 지역의 변화

개념 확인 문제 52쪽

229 산업 구조 230 고도화 231 기술 232 제조업
233 미래 성장 산업 234 공간적 분업 235 경공업
236 첨단 산업 237 도시 중심 238 스마트 팩토리

난이도별 필수 기출 52~55쪽

239 ③ 240 ⑤ 241 ① 242 해설 참조 243 ②
244 ① 245 ③ 246 ⑤ 247 ④ 248 ④
249 ② 250 ③ 251 해설 참조 252 ② 253 ②
254 ④ 255 ② 256 ① 257 리쇼어링 258 ②
259 ④

239 (가)는 1차 산업, (나)는 2차 산업, (다)는 3차 산업이다. 1차 산업은 자연에서 직접 자원을 얻는 산업으로 농업, 임업, 수산업 등이 해당한다. 2차 산업은 1차 산업의 산물을 가공·제조하는 산업으로 광업, 경공업, 중공업 등이 해당한다. 3차 산업은 재화의 생산이 아니라 서비스를 제공하는 산업으로, 상업, 금융업, 보험업 등이 해당한다. ③ 우리나라의 산업 구조는 1990년대 이후 2차 산업 비중이 점차 줄어들고 3차 산업 비중이 늘어나는 형태로 변화하고 있다.

바로알기 | ① 산업화 이후 1차 산업의 비중은 급격히 감소하였다. ② 오늘날 우리나라는 3차 산업 종사자 수가 가장 많다. ④ 탈공업화는 산업의 중심이 2차 산업 중심에서 3차 산업 중심으로 변화하는 현상을 말한다. ⑤ 운송업은 3차 산업, 건설업은 2차 산업에 해당한다.

240 (가)는 생산재 산업, (나)는 소비재 산업이다. 생산재 산업은 기계, 금속, 화학 공업 등 각종 산업의 중요한 재료가 되는 제품을 생산하는 산업이고, 소비재 산업은 식품, 섬유 등 최종 소비자가 직접 사용할 제품을 생산하는 산업이다. 생산에 투자되는 자본의 경우, 일반적으로 기업을 주 고객으로 하는 생산재 산업이 소비재 산업보다 더 많은 편이다.

바로알기 | ⑤ 우리나라 산업화 시기의 초기 성장은 주로 개인이 소비하는 소비재 산업이 주도하였다. 이후 점차 자본과 기술이 축적되면서 생산재 산업이 성장을 주도하였다.

✓ 개념 보충

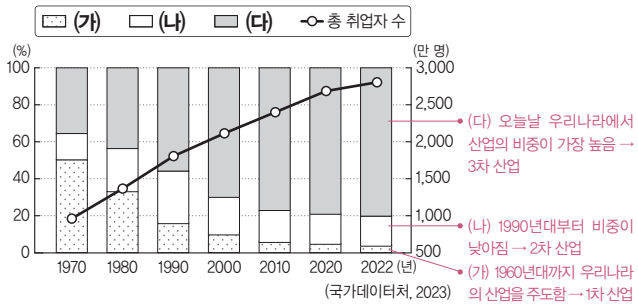
생산재 산업과 소비재 산업

구분	수요 주체	공업 유형	주요 공업
생산재 산업	주로 기업	중화학 공업	기계, 금속, 화학 공업 등
소비재 산업	주로 개인	경공업	식품, 섬유, 가죽 공업 등

241 우리나라는 1960년대에 1차 산업 중심의 산업 구조가 나타났다. 1970년대에는 정부의 중화학 공업 육성 정책의 영향을 받아 2차 산업이 성장하였고, 1990년대 이후에는 산업의 중심이 2차 산업에서 3차 산업으로 변화하는 탈공업화가 진행되었다. 오늘날에는 3차 산업의 비중이 더욱 늘어나는 산업 구조의 고도화가 진행되고 있다.

바로알기 | ① 우리나라에서 중화학 공업 육성 정책이 시행된 것은 1970년대이다. 1960년대에는 수출 전략 산업 지원 정책이 시행되었으며, 경공업 중심의 산업 구조가 나타났다.

242



모범 답안 (가)는 1차 산업, (나)는 2차 산업, (다)는 3차 산업이다. 2차 산업의 비중이 감소하는 이유는 경제 성장과 소득 수준의 향상으로 인건비가 상승하면서 많은 단순 노동력을 필요로 하는 공장들이 개발 도상국으로 이전하거나 폐쇄하였기 때문이다.

243

ㄱ. 정보와 지식의 중요성은 중화학 공업이 발달한 1970년보다 첨단 산업과 디지털 산업 등이 발달한 2020년이 더 크다. ㄷ. 오늘날에는 3차 산업 종사자 비중이 가장 높고, 그 뒤로 2차 산업, 1차 산업의 비중이 높다.

바로알기 | ㄴ. 노동 집약적인 경공업 제품 수출 비중은 1970년이 2020년보다 높다. ㄹ. 국내 총생산에서 1차 산업 생산액이 차지하는 비중은 1차 산업의 비중이 가장 높은 1970년이 3차 산업 비중이 가장 높은 2020년보다 더 높다.

244

(가)는 경공업이고, (나)는 중화학 공업이다. 중화학 공업 완제품은 경공업 완제품보다 부가 가치가 크고 최종 무게도 더 무겁다. 그러나 자본·기술 집약적이기에 생산비에서 노동비가 차지하는 비중은 상대적으로 작으므로 A에 해당한다.

245

(가)는 경공업, (나)는 중화학 공업, (다)는 첨단 산업이다. ① 우리나라는 1960년대 수출 전략 사업 지원 정책을 시행하였고, 이에 노동 집약적 경공업이 발달하여 수출을 주도하였다. ② 자본·기술 집약적인 중화학 공업은 1970~1980년대 남동 임해 지역을 중심으로 발달하였다. ④ 소비자의 제품 평균 구매 빈도는 소비재 산업인 섬유, 의복 등의 경공업 제품이 생산재 산업인 제철, 기계 등의 중화학 제품보다 많다. ⑤ 중화학 공업은 경공업, 첨단 산업과 비교하였을 때 최종 제품의 무게가 무겁고 부피도 크다.

바로알기 | ③ 첨단 산업은 주로 수도권을 중심으로 발달하였다. 여수, 광양은 1970~80년대에 발달한 우리나라의 대표적인 중화학 공업 도시로, 각각 석유 화학 공업과 제철 공업이 발달하였다.

✓ 개념 보충

우리나라 산업 구조의 변화

1960년대	1970~1980년대	1990년대	2000년대 이후
• 노동 집약적 경공업 발달 • 서울, 부산, 대구 중심	• 정부 주도로 중화학 공업 발달 • 남동 임해 지역 중심	• 기술·지식 집약적 첨단 산업 발달 • 수도권 공업 지역 중심	• 지식 기반 디지털 산업 발달 • 수원, 화성, 평택, 아산 등 성장

246

ㄷ. 주로 기업의 생산 활동을 지원하는 생산자 서비스업은 주로 개인이 이용하는 소비자 서비스업보다 소비자와의 평균 거리가 상대적으로 멀다. ㄹ. 생산자 서비스업은 기업과의 접근성이 좋고 정보 획득이 쉬운 대도시의 도심이나 부도심에 입지한다.

바로알기 | ㄱ. 사업체 수는 주로 개인이 이용하는 소비자 서비스업이 생산자 서비스업보다 더 많다. ㄴ. 소비자와 가까운 곳에 입지하는 것이 유리한 소비자 서비스업이 전국에 더 고르게 분포하는 경향이 있다.

✓ 개념 보충

생산자 서비스업과 소비자 서비스업

구분	생산자 서비스업	소비자 서비스업
특징	기업의 생산 활동 지원	개인이 주로 소비하는 서비스
주요 업종	광고, 금융, 보험, 법률 서비스 등	소매업, 음식, 숙박업, 관광업 등
입지	기업과 접근성이 좋고 정보 획득이 쉬운 곳	소비자의 접근성이 좋은 곳 선호 → 전국적으로 고르게 분포

247

④ 산업 구조의 변화는 18~19세기의 산업 혁명, 20세기 후반의 정보 통신 혁명, 오늘날의 4차 산업 혁명 등 기술 혁신에 따라 새로운 성장 산업이 등장하며 진행된다.

248

①, ②, ③ 제조업의 경우 노동력이 풍부하고 도로·항만·운수 등 사회 간접 자본이 잘 갖추어진 곳, 그리고 원료 생산지와 시장 접근성이 높은 물리적 조건이 좋은 곳에 주로 입지한다. ⑤ 서비스업 중 기업의 생산 활동을 지원하는 생산자 서비스업은 주로 주요 고객인 기업과의 접근성이 좋고 정보 획득이 용이한 대도시의 도심이나 부도심에 집적하여 입지한다.

바로알기 | ④ 주로 개인을 고객으로 하는 소비자 서비스업은 소비자 수요가 많은 곳을 선호한다.

249

지도는 경기도에서 충청도를 아우르는 K-반도체 벨트를 나타낸다. K-반도체 벨트에는 판교·화성·평택·용인·이천·청주 등이 포함된다. ② 이 지역들은 모두 대규모 첨단 산업 단지가 조성된 지역으로, 이에 따라 대단지 아파트가 들어서면서 인구가 급증하고 있다.

250

ㄴ, ㄷ. 산업과 관련된 일자리가 증가하고, 이에 인구가 늘어나며 각종 서비스업이 성장한다.

바로알기 | ㄱ, ㄹ. 첨단 산업 단지가 건설된 지역은 일자리 증가로 인해 인구가 유입되면서 주택, 도로 등 편의 시설이 증가한다.

251

모범 답안 쇠퇴한 지역에서는 지역 활성화를 위해 새로운 산업을 육성하거나 외부에서 기업을 유치하는 등의 노력이 필요하다. 또한 추가적인 인구 유출을 막기 위해 고용 위기에 처한 인력을 보호하는 재정적 지원 방안을 마련하는 것도 중요하다.

252

② 산업 구조 변화로 쇠퇴하는 지역에서는 첨단 산업, 관광 산업 등을 바탕으로 위기를 극복하는 것과 같이 지역의 새로운 발전 동력을 창출하기 위한 노력이 필요하다.

바로알기 | ① 산업 구조 변화로 쇠퇴하는 지역에서는 상업 지역의 휴·폐업률이 증가하고, 이에 따라 총고용률이 감소하는 모습이 나타난다. ③ 산업 구조 변화로 성장하는 지역에서는 인구, 지역 내 총생산 등이 급격하게 성장하는 모습을 보인다. ④ 연구 개발 시설, 첨단 산업 단지 등이 입지하며 성장하는 지역에서는 경관이 첨단 산업 단지 경관이나 신도시 경관으로 변하는 모습이 나타난다. ⑤ 행정 수도로 지정되며 성장한 세종특별자치시는 중심 산업이 1차 산업 중심에서 3차 산업으로 변화하였다. 1차 산업 중심에서 2차 산업 중심으로 산업 구조 변화가 일어난 대표적인 도시로 경기도 화성시가 있다.

253

지도의 A는 정선군, B는 청주시, C는 군산시이다. (가)는 과거 탄광 지역이었으나 관광 산업 도시로의 변화를 꾀하고 있는 정선군이다. (나)는 조선소 가동 중단과 자동차 공장 폐쇄로 쇠퇴하였다가 전기 자동차와 신·재생 에너지 개발 등 미래 산업으로 위기를 극복하고 있는 군산시이므로, (가)는 A, (나)는 C이다.

바로알기 | 청주시는 과학 산업 단지, 바이오산업 단지와 같은 첨단 산업이 입지하면서 성장하고 있다.

254 미래 성장 산업이 발달하는 시기에는 기술의 발전으로 물리적 공간과 디지털 공간의 경계가 점차 없어질 것이다. 또한 인공지능과 3D 프린트 등을 활용하여 소비자의 기호에 맞춘 서비스 제공이 가능해지면서 이를 위한 빅 데이터 관련 산업 등 데이터 기반의 생산자 서비스업의 성장이 뚜렷해질 것이다.
바로알기 | ㄷ. 미래 성장 산업이 발달하는 시기에는 스마트 팩토리, 스마트 그린 산업 단지 등을 바탕으로 인건비의 부담이 줄어들면서 기업이 국내로 돌아오는 리쇼어링 현상이 나타나기도 한다.

255 미래 성장 산업은 우리나라의 경제 성장을 선도하고, 양질의 일자리를 지속적으로 창출할 수 있는 산업이다. 주로 부가 가치가 큰 제품을 생산 목표로 잡으며, 입지에 있어 고급 인력의 확보가 중요한 입지 조건으로 작용한다. 미래 성장 산업이 입지한 대표적인 지역으로는 바이오산업의 중심지 역할을 하는 충북 청주의 오송 생명 과학 단지와 차세대 배터리 거점 지역으로 주목받는 경북 포항의 블루밸리가 있다.
바로알기 | ② 미래 성장 산업의 경우 주로 부가 가치가 큰 제품을 생산 목표로 삼기 때문에 기존 제조업에 비해 입지 조건이 상대적으로 자유롭다.

256 미래 성장 산업 중 디지털 기술에 초점을 둔 지식 기반 산업 관련 기업들은 도시 중심에 입지하기를 선호하고, 반도체, 이차 전지 등 대규모 장비나 시설이 필요한 산업들은 도시 외곽에 입지하는 것을 선호한다.

257 '리쇼어링'은 인건비와 세금 부담을 덜기 위해 생산 과정의 일부를 해외로 이전했던 기업이 다시 본국으로 돌아오는 현상을 말한다. 최근 모든 생산 과정에 정보 통신 기술(ICT)을 통합한 지능형 공장인 스마트 팩토리, 기존 산업 단지의 디지털화를 기반으로 하는 스마트 그린 산업 단지 등의 조성으로 제품의 효율적 생산이 가능해지면서 리쇼어링이 주목받고 있다.

258 ㄱ, ㄹ. 스마트 그린 산업 단지는 기존 산업 단지의 디지털화 등을 바탕으로 첨단 산업을 육성하고 신·재생 에너지 공급 확대를 통해 저탄소·친환경 공간으로 전환하는 산업 단지를 말한다.
바로알기 | ㄴ, ㄷ. 모든 생산 과정에 정보 통신 기술(ICT)을 활용하여 생산 공정을 자동화하고, 최소 비용, 인원으로 고객 맞춤형 제품을 생산하는 것을 목표로 하는 것은 스마트 팩토리이다.

259 을. 스마트 팩토리가 조성되면 기업이 본국의 대소비 시장 인근이나 첨단 기술을 가진 선진국으로 돌아오기도 한다. 정. 스마트 팩토리에서는 생산 전 과정에 정보 통신 기술(ICT)이 접목되면서 공정이 최적화된다.
바로알기 | 갑. 스마트 팩토리에서는 고객 맞춤형 제품을 생산하기 때문에 최종 제품의 재고 비용이 감소한다. 병. 소품종 대량 생산은 산업 혁명 이후의 생산 체계로, 스마트 팩토리와는 직접적인 관련이 없다.

09 국토의 균형 발전

개념 확인 문제 58쪽

260 거점 개발 방식 261 수도권 262 지역 격차 263 지방 소멸
264 균형 발전 265 균형 개발 정책 266 위성 도시
267 특별 자치도 268 혁신 도시 269 지방 자치 단체

난이도별 필수 기출 58~63쪽

270 ⑤	271 (가): 거점 개발 방식, (나): 균형 개발 정책			272 ②
273 ③	274 ①	275 ②	276 ②	277 ⑤
278 해설 참조	279 ③	280 ②	281 ④	282 ⑤
283 ④	284 ⑤	285 ④	286 ②	287 ①
288 ⑤	289 ⑤	290 ③	291 ①	
292 해설 참조	293 ②	294 ③	295 혁신 도시	296 ②
297 ⑤	298 ②	299 ①	300 ①	301 ②

270 우리나라는 산업화 이후 성장하는 과정에서 심화한 불균등 문제로 여러 사회·공간적 불평등 양상이 나타나고 있다. 이러한 양상은 산업화 시기 추진한 거점 개발 방식에 따른 지역 격차 심화로 시작되었으며, 이후 균형 개발 정책을 실시하였음에도 수도권의 위성 도시들이 발달하면서 더 심각해졌다.
바로알기 | ⑤ 수도권 집중 현상을 해결하기 위해 균형 개발 정책을 실시하였지만, 수도권의 위성 도시들이 지속적으로 성장하면서 수도권과 비수도권 간의 지역 격차가 심화하였다.

271 자원의 효율적인 이용을 통한 단기간의 경제적 발전을 목표로 하는 개발 방식은 거점 개발 방식이고, 모든 지역을 고르게 발전시켜 지역 간의 격차를 완화하는 것을 목표로 하는 정책은 균형 개발 정책이다.

✓ 개념 보충

거점 개발 방식 vs 균형 개발 정책

구분	거점 개발 방식	균형 개발 정책
목표	경제 발전의 효율성 증대	지역 간 균형 발전
개발 주체	정부	지방 자치 단체, 지역 주민
단점	지역 간 격차 심화	낮은 투자 효율성

272 ㄱ. 거점 개발은 산업화 초기에 추진된 정부 주도의 경제 개발 방식이다. ㄹ. 거점 개발 방식은 산업화가 시작된 1960년대에 추진되었고, 수도권의 인구와 산업을 분산하고자 실시한 균형 개발 정책은 1980~2000년에 추진되었다.
바로알기 | ㄴ. 「수도권 정비 계획법」, 제3차 국토 종합 개발 계획 등은 수도권의 인구와 산업을 분산하고자 실시한 균형 개발 정책이다. ㄷ. 수도권 공업 지역과 남동 임해 공업 지역이 성장하는 데 영향을 준 개발 방식은 거점 개발 방식이다.

273 병. (가)는 산업화 초기에 추진한 거점 개발 방식, (나)는 1980~2000년대에 수도권의 인구와 산업을 분산하고자 추진한 균형 개발 정책이다. 정. 지역 격차의 발생 가능성은 단기간에 경제 발전을 이루고자 하는 거점 개발 방식이 균형 개발 정책보다 크다.

바로알기 | 갑. 균형 개발 정책으로 인해 수도권의 위성 도시가 성장하였다. 을. 거점 개발 방식으로 인해 남동 임해 공업 지역과 수도권 공업 지역이 성장하였다.

274 우리나라는 1960년부터 2020년까지 도시 인구 비율을 뜻하는 도시화율과 읍부와 시부(동부)의 인구를 합한 도시 인구가 계속해서 증가하였다. 우리나라의 도시화 과정을 살펴보면, 1970~1980년대에는 산업화와 함께 이촌 향도가 활발하게 이루어지며 도시화율이 빠르게 증가하였다. 급증세를 보이던 도시화율은 1990년대 이후 완만해졌으나 2000년대 이후에 도시화율의 종착 단계인 90%까지 이르러 오늘날까지 유지되고 있다.
바로알기 | ① 1960년대의 도시화율이 50%를 넘지 않는 것으로 보아 인구의 절반 이상이 촌락에 거주한 것을 알 수 있다.

275 (가)는 면부이고, (나)는 시부(동부)이다. 시부(동부)는 면부에 비해 사업체 수가 많고, 지역 내 총생산도 많다. 또한 청장년층과 유소년층의 비율이 높아 폐교 수는 적으므로 그림의 B이다.

276 ② 지도를 통해 수도권의 도시와 인구가 대폭 증가한 것을 확인할 수 있다. 산업화 이후 인구가 서울로 집중하였고, 이후 교통망의 확충으로 서울 외곽 지역에 위성 도시, 신도시 등이 건설되면서 수도권의 도시가 급성장하였다.
바로알기 | ① 우리나라는 도시 발달 과정에서 대도시의 인구 성장이 뚜렷하게 나타났다. ③ 경기-충청 지역은 영남 지역과 함께 도시 인구가 증가한 대표적인 지역으로, 호남 지역보다 도시 인구가 더 많이 증가하였다. ④ 전통적인 지방 도시보다 서울의 기능을 분담하기 위해 조성된 수도권 위성 도시의 인구 성장이 뚜렷하게 나타난다. ⑤ 영남 지방은 내륙보다 수출을 위한 항구 조성이 유리한 해안 지역의 인구 성장이 뚜렷하다.

277 (가)는 서울특별시, 경기도, 인천광역시가 포함된 권역인 수도권이다. ① 수도권은 서울 근교에 서울의 각종 기능을 분담하기 위한 위성 도시가 건설되면서 형성되었다. ② 수도권은 각 도시를 잇는 여러 교통수단이 발달하면서 하나의 생활권을 형성하게 되었다. ③ 인구와 각종 산업 역량이 집중되어 있는 수도권은 2020년 기준 우리나라 지역 내 총생산의 절반 이상을 차지한다. ④ 수도권은 우리나라 면적의 약 12%를 차지하지만 2022년 기준 우리나라 인구의 약 50%인 약 2,300만 명이 거주하고 있다.
바로알기 | ⑤ 인구 분산 정책에도 불구하고 정치, 사회, 경제 등 다양한 분야의 역량이 집중되어 있는 수도권으로 인구가 유입되고 있다.

278 모범 답안 수도권은 많은 기업과 공공 기관이 모여 있어 일자리가 풍부하고 교육, 의료, 문화 시설 등이 집중되어 있기 때문에 인구가 더욱 밀집하고 있다. 이에 수도권과 비수도권 간의 지역 내 총생산 격차도 벌어지고 있다.

279 ㄴ. 수도권은 각종 사회 간접 자본과 산업 기반이 충분히 갖추어졌고, 많은 기업과 공공 기관이 모여 있어 일자리가 풍부하다. ㄷ. 경기도는 서울의 각종 기능을 분담하는 위성 도시와 신도시 건설로 인구가 증가하였다.
바로알기 | ㄱ. 교외화 현상으로 수도권의 범위가 충청권까지 점차 확대되고 있다. ㄹ. 수도권에 정치, 경제 등 각종 역량 및 인구가 과도하게 집중하면서 집적 불이익과 도시 문제 등이 발생하였다.

280 (가)는 지방 소멸이다. ㄱ, ㄷ. 지방 소멸은 출생자 수보다 사망자 수가 많아지는 인구의 자연적 감소의 영향과 함께 정주 여건 악화에 따른 인구의 사회적 감소의 영향을 받아 진행된다.
바로알기 | ㄴ. 지방 소멸은 주로 인구가 감소하는 지방에서 이루어진다. ㄹ. 지방 소멸이 이루어지는 지역은 일자리가 없어 인구가 유출된다.

281 지방 소멸 지수가 낮은 지역은 지방 소멸 위험도가 높은 곳이다. ④ 인구 감소 지역으로 선정된 지역에는 법에 따라 의료, 교육, 주거, 교통, 문화 등 생활 기반 기능을 확충하는 데 필요한 재정이 지원되기도 한다.
바로알기 | ①, ② 지방 소멸 위험 지수가 낮은 지역은 유입 인구보다 유출 인구가 많으며, 출생률이 낮아 유소년층의 인구 비율이 매우 낮다. ③, ⑤ 지방 소멸 위험 지수가 낮은 지역은 주로 정주 여건이 열악한 중소 도시와 농어촌 지역으로, 고용의 기회나 주민의 평균 소득이 상대적으로 낮다.

282 저출생·고령화는 인구 감소를 유발하며, 특히 아동 감소는 폐교 증가로 이어진다. 인구 감소는 각종 산업 및 생산 기회를 감소시켜 인구 유출에까지 영향을 준다.
바로알기 | ⑤ 한 지역의 인구가 감소하면 생산 인구가 감소하여 경제 활동이 감소한다.

283 우리나라는 산업화 초기에 추진한 거점 개발 방식으로 수도권에 인구와 자본이 집중되면서 수도권과 비수도권 간의 문화, 교육 등의 각종 격차가 매우 크게 나타난다. 이에 따라 지방에서는 수도권보다 고용 기회와 주민의 평균 소득이 적게 나타나고, 기업이나 공공 기관 유치에 있어서도 수도권보다 훨씬 많은 노력이 이루어져야 한다.
바로알기 | ④ 각종 산업과 기능이 밀집한 수도권으로 인구가 집중하면 공간적 불평등이 심화한다.

284 우리나라의 지역 격차는 산업화 시기에 수도권 중심으로 투자가 이루어지고, 각종 기업과 관련 공공 기관이 수도권으로 밀집하는 과정에서 발생하였다. 오늘날에도 수도권에 각종 사회 기반 시설이 집중되어 있으며, 수도권과 비수도권의 인구 격차가 커지고 있다.
바로알기 | ⑤ 20~30대 젊은 층은 대학 진학과 취업을 목적으로 교육 및 산업 시설이 집중된 수도권으로 이주하고 있다.

285 ㄱ. 수도권과 비수도권의 격차는 국토 개발 과정에서 수도권으로 인구와 자본이 집중하여 발생하였다. ㄷ. 수도권과 비수도권 간 격차와 공간 불평등은 국토 균형 개발을 추진하는 오늘날에도 수도권으로의 집중 현상이 심해지면서 더욱 심화하고 있다. ㄹ. 지역 격차의 심화와 공간 불평등은 모두 지방의 인구 감소를 유발하므로 지방 소멸과 관련되어 있다.
바로알기 | ㄴ. 공간 불평등은 1960년대 이후에 추진된 거점 개발 방식의 영향을 크게 받았다.

286 연소득 대비 주택 가격 비율은 주택 구입 가격을 연소득으로 나눈 수치로, 연소득 대비 주택 가격 비율이 높은 (가)는 수도권, 연소득 대비 주택 가격 비율이 낮은 (나)는 전국이다. 수도권은 전국 평균보다 혼인율과 합계 출산율이 높다. 또한 많은 인구가 집중하여 교통 혼잡 비용과 주택 구매 비용도 높게 나타난다.
바로알기 | ② 경제, 사회 등 다양한 분야의 역량이 집중하고, 각종 사회 기반 시설이 많은 수도권은 생산 연령 인구가 많아 전국 대비 평균 연령이 낮다.

287 (가)는 수도권이다. ㄱ. 전체 면적의 약 12%를 차지하는 수도권에 전체 인구의 약 50%가 거주하고 있다. ㄴ. 수도권은 주택 구입 가격을 연소득으로 나눈 비율인 연소득 대비 주택 가격 비율이 전국 평균보다 높다.

바로알기 | ㄷ. 수도권은 정부의 균형 개발 정책에도 불구하고 인구가 늘어나고 있다. ㄹ. 생산 연령 인구가 감소하여 지역 공동체가 붕괴하는 지역은 비수도권이다.

288 ⑤ 수도권에서 교통 혼잡 비용이 높은 이유는 서울의 인구가 경기와 인천으로 이동하면서 서울로 출퇴근하는 통근자가 많아진 데 비해 도로와 교통망이 이동 수요를 따라가지 못해 출퇴근 시간 등에 교통 체증이 심하기 때문이다.

289 ㄱ, ㄴ, ㄷ. 불균등 성장과 지방 소멸로 지방의 생산 연령 인구가 줄어들면 저축률이 낮아지고 가계 소비가 축소되며, 지자체 세수가 감소하여 지방 경제가 침체된다.

290 (가)는 재정 자립도가 높은 곳, (나)는 재정 자립도가 낮은 곳이다. 재정 자립도가 낮은 곳은 유출 인구가 많아 인구가 감소하며, 인구가 적은 것의 영향으로 병원 접근성이 떨어져 1인당 진료비가 높다. 또한 학령 인구가 감소하여 초·중·고등학교가 통폐합되고, 지역 문제를 대변할 국회의원 수의 감소가 나타날 수 있다.

바로알기 | ③ 재정 자립도가 낮은 지역은 주로 촌락 지역이며, 쓰레기 처리로 인한 사회적 비용은 인구가 많은 도시에서 상대적으로 많이 발생한다.

291 ㄱ, ㄴ. 인구의 사회적 감소는 이촌 향도 현상과 같은 인구 유출에 의해 주로 발생하며, 이러한 인구의 사회적 감소는 가계 소비, 저축률, 기업의 생산 감소 등으로 이어져 지방 경제를 악화시킨다.

바로알기 | ㄷ. 인구의 자연적 감소는 출생자가 사망자보다 적을 때 나타난다. ㄹ. 지방 소멸 현상이 심화하면 소멸 위기에 처한 지방 자치 단체를 보호하기 위한 국가의 사회·경제적 부담이 증가한다.

292 **모범 답안** 인구가 집중하는 지역은 재정 자립도가 높고, 1인당 진료비와 고령화 비율은 낮다.

293 ② 제시된 헌법 조항은 우리나라 국토 균형 발전과 관련된 내용을 담고 있다. 이를 바탕으로 지역 간 격차를 줄이는 지역 균형 발전이 실시되었다.

바로알기 | ③, ④, ⑤ 한정된 자원을 바탕으로 급속한 성장을 목표로 하고 수도권의 경쟁력을 강화하는 것은 거점 개발 방식과 관련 있다.

294 ㄴ, ㄷ. 우리나라는 균형 발전을 위해 지방 자치 단체의 권한과 역할을 강화하는 특례시, 특별자치도 등을 선정하였고, 지방의 생활 인구를 확보하기 위한 여러 정책을 실시하였다.

바로알기 | ㄱ, ㄹ. 개발 효과가 큰 도시를 중심으로 개발하고, 경부 고속 국도 등의 사회 간접 자본을 확충한 발전은 거점 개발 방식과 관련된 내용이다.

295 혁신 도시는 국토의 균형 발전을 위해 공공 기관의 지방 이전을 계기로 성장 거점 지역에서 지역의 대학, 연구소 등과 함께 성장 동력을 창출하기 위해 조성된 도시이다.

296 지도의 A는 원주, B는 세종, C는 진천·음성, D는 나주, E는 김천이다. 수도권의 지나친 집중에 따른 부작용을 완화하고 국토의 균형 발전을 위해 중앙 행정 기관 등을 이전하여 건설된 행정 기능 중심의 복합형 자족 도시는 세종(B)이다.

✓ 개념 보충

균형 발전을 위한 국가의 노력

구분	행정 중심 복합 도시	혁신 도시	기업 도시
목적	수도권 과밀 해소	국가 균형 발전	지역 경제 활성화
기능	국가 행정 기관 이전	공공 기관 이전	기업, 산업 기능
주요 도시	세종	원주, 청주 등 10개	태안, 무안 등 5개

297 (가)는 강원, 전북, 제주로, 모두 특별자치도로 지정된 곳이다. ㄷ, ㄹ. 특별자치도는 특별한 자치권이 보장된 지역으로, 지역 여건과 특성에 부합하는 특례를 부여받아 자율적인 정책 결정과 책임하에 지역을 경영할 수 있다.

바로알기 | ㄱ. 우리나라에서 군사적 자치권을 부여받은 광역 자치 단체는 없다. ㄴ. 광역시에 준하는 행정적·재정적 권한을 부여받은 도시는 특례시로, 2025년 기준으로 경기도에 수원, 용인, 고양, 화성이 있고, 경상남도에 창원이 있다.

298 ㄱ. 지방 자치 단체는 국토 균형 발전을 위해 하나의 거대 도시 생활권을 형성하는 메가 시티 전략을 구축하였다. ㄷ. 지방 자치 단체는 지역의 인구를 늘리기 위해 출산·양육·교육·문화 지원 및 전입 인구의 정착을 위한 재정적 지원을 하고 있다.

바로알기 | ㄴ, ㄹ. 혁신 도시와 기업 도시를 건설하고 특별자치도를 선정하는 것은 국가 균형 발전을 위한 국가 차원의 노력에 해당한다.

299 지방 자치 단체는 국토 균형 발전을 위해 지방 소멸 기금을 마련하고 지역 특화 산업을 육성한다. 또한 주거·교육·의료·문화 등의 정주 여건을 개선하고 다양한 정책과 지원 체계로 지역의 일자리를 창출하는 등의 노력을 진행한다.

바로알기 | ① 국토 균형 발전과 관련한 법으로는 헌법 제123조, 「지방 자치 분권 및 지역 균형 발전에 관한 특별법」 등이 있으며, 헌법은 지방 자치 단체가 아닌 국민이 제정 주체이다.

300 (가) 여러 지방 자치 단체가 연합한 하나의 거대 도시 생활권은 메가 시티로, 이를 구축하는 것은 국토 균형 발전을 위한 지방 자치 단체의 노력에 해당한다. (나) 인구 100만 명 이상의 기초 자치 단체가 기초 자치 단체의 법적 지위를 유지하면서 광역시에 준하는 행정적·재정적 권한을 부여받은 도시는 특례시이다.

301 2. 인구와 기능이 집중되어 있는 수도권은 비수도권보다 2, 3차 산업 종사자 비율이 높다. 3. 지방 소멸 위기에 처한 지역은 주로 생산 연령 인구가 유출되는 비수도권에 분포한다.

바로알기 | 1. 혁신 도시와 기업 도시는 주로 비수도권에 있다. 4. 수도권은 이촌 향도에 따른 인구 유입이 많다. 인구 유출이 많은 지역은 비수도권이다.

최고 수준 도전 기출 | 06~09강 | 64~67쪽

302 ③	303 ④	304 ④	305 ②	306 ②
307 ②	308 ④	309 ③	310 ④	311 ①
312 ⑤	313 ③	314 ④	315 ②	316 ②
317 ③				

302 지도의 A는 서울, B는 경북, C는 울산, D는 전남이다. (가)는 노년층 인구 비중이 가장 높으므로 전남이다. (라)는 유소년층 인구 비중이 높고, 노년층 인구 비중이 가장 낮으므로 울산이다. (다)는 (나)보다 청장년층 인구 비중이 높고 노년층 인구 비중이 낮으므로 서울이다. 나머지 (나)는 경북이다. ㄱ. 노년 부양비는 청장년층 인구에 대한 노년층 인구 비중을 나타내므로 전남이 경북보다 높다. ㄴ. 노년층 인구 비중이 높을수록 중위 연령이 높으므로 경북이 울산보다 높다. ㄹ. (가)는 전남(D), (나)는 경북(B), (다)는 서울(A), (라)는 울산(C)이다.

바로알기 | ㄷ. 유소년 부양비는 청장년층 인구 비중이 거의 비슷하지만 유소년층 인구 비중이 낮은 서울이 울산보다 낮다.

303 A는 1970년 이후 급격한 감소 추세를 보이는 출생아 수이고, B는 1970~2019년에 낮은 수준을 유지하고 있으므로 사망자 수이다. C는 1970년 이후 급격히 증가하고 있으므로 노년층 인구 비율이다. ㄴ. 2010년에 우리나라는 출생아 수가 사망자 수보다 많으므로 인구의 자연적 증가가 나타났다.

바로알기 | ㄱ. 1970년은 출생률이 높으나 사망률이 낮게 유지되는 시기로 초기 팽창기 또는 후기 팽창기에 해당한다. 고위 정체기는 출생률과 사망률이 모두 높게 나타나는 시기이다. ㄷ. 노년층 인구 비율이 14~20%인 경우 고령 사회이다. 2010년에 노년층 인구 비율이 14% 미만이므로 고령 사회에 진입하지 않았다. 우리나라는 2018년에 고령 사회에 진입하였다.

304 ④ 5인 이상 가구 비중의 감소 폭은 1990년에 약 30%에서 2000년에 약 17%로 줄어든 1990~2000년이 모든 시기 중에 가장 크다.

바로알기 | ① 평균 가구원 수는 4인과 5인 이상 가구 비중이 가장 높았던 1990년이 가장 많다. ② 2000년에는 4인 이상 가구(4인, 5인 이상)가 약 40%를 차지한다. ③ 2020년의 1인 가구 비중은 약 35%이고, 2010년의 1인 가구 비중은 약 25%로, 2020년은 2010년보다 1인 가구의 비중이 증가하였다. ⑤ 2040년의 1인 가구 비율은 약 38%, 3인 가구 비율은 약 18%로 1인 가구 비율이 3인 가구 비율보다 더 높을 것으로 보인다.

305 우리나라에 거주하는 외국인은 유형별로는 외국인 근로자와 결혼 이민자가 많고, 출신 국가별로는 중국이 많으며, 권역별로는 수도권에 많다. ㄱ. 국제결혼 총건수는 도시가 촌락보다 많지만, 국제결혼 비율은 촌락이 도시보다 높다. ㄹ. 국내에 거주하는 외국인이 늘면서 외국인들이 서로 정보를 교환하거나 자국의 문화를 공유하는 공간이 만들어지기도 한다. 대표적으로 대림동 차이나타운이 있다.

바로알기 | ㄴ. 우리나라에 거주하는 외국인 근로자의 절반 이상이 국내 인력이 잘 선호하지 않는 제조업과 건설업 등에 종사하고 있으므로, 농림어업 종사자 수는 제조업 종사자 수보다 적다. ㄷ. 국내 체류 외국인 주민의 출신 국가로는 중국의 비율이 가장 높다. 다음으로 베트남, 타이 등 동남아시아 국가가 높으므로, 미국 출신 외국인이 중국 출신 외국인보다 적다.

306 1980년 대비 2020년에 유소년층 인구 비중은 낮아졌지만 노년층 인구 비중이 높아졌으므로 노령화 지수는 높아졌다. 농촌의 고령화로 전체 경지 면적은 줄었지만 농가 수가 더 크게 감소하여 농가당 경지 면적은 넓어졌고, 이 과정에서 논 면적이 급격히 줄어든 반면 밭 면적은 상대적으로 적게 줄어들어 전체 경지 중 밭이 차지하는 상대적 비중은 높아졌으므로 그림의 B이다.

307 ㄱ. 농업 종사자가 줄어들면서 경지 이용률이 줄어들었고, 자연스럽게 식량 자급률도 낮아졌을 것이다. ㄹ. 농업이 차지하는 비중이 줄어들고 농업에 종사하는 인구도 줄어들면서 휴경지와 농경지가 다른 용도로 전환하는 비율이 늘어났을 것이다.

바로알기 | ㄴ, ㄷ. 65세 이상 농업 경영주의 비율이 높아진 것에서 농촌의 인구 고령화가 심화하였음을 알 수 있다. 농촌 인구의 고령화로 노동력이 부족해지면서 유휴지가 증가하고 농지의 용도 전환 비율이 상승하였으며, 이로 인해 경지 면적이 감소하면서 농업 경쟁력이 약화하였다.

308 ① 오늘날 지속가능한 농촌을 위해 경관 농업, 치유 농업, 촌캉스 등의 농촌 관광 상품이 개발되고 있으며, 이로 인해 농가 소득이 향상될 것으로 기대된다. ② 생산자와 소비자 간의 직거래가 활성화되면 유통 구조가 단순해져 물류비용이 절감된다. ③ 지리적 표시제의 등록 상품으로는 보성 녹차, 이천 쌀, 의성 마늘 등이 있다. ⑤ 법인을 차려 전문적으로 농업을 경영하는 것은 농업 경영의 다각화를 통한 농업 경쟁력 강화 방안에 해당한다.

바로알기 | ④ 보리는 주로 벼의 그루갈이로 재배되며, 겨울 기온이 높은 호남 지역과 제주도에서 많이 재배된다.

309 (가)는 식량 자급률, (나)는 식량 안보, (다)는 애그테크에 대한 설명이므로 이들 글자를 제외하면 귀촌이 남는다. 귀촌(㉠)은 농사에 종사하면서 농촌 생활을 즐기기 위해 농촌으로 이주하는 것을 의미한다.

바로알기 | ① 농산물 가격 급등에 따른 일반 물가의 상승 현상은 애그플레이션이다. ② 농업 분야의 전 과정에 정보 통신 기술을 접목하는 것은 스마트 농업에 대한 설명이다. ④ 전체 경지 면적 중 일 년 동안 실제로 농작물을 재배한 면적의 비율은 경지 이용률이다. ⑤ 농업과 농촌 자원을 이용하여 신체, 정서 사회 등의 건강을 도모하는 농업 활동은 치유 농업이다.

✓ 개념 보충

애그플레이션(agflation)
밀 수확량이 감소하여 밀 가격이 상승하게 되면 우리나라의 빵과 면 등의 가격이 상승하면서 물가를 끌어올리게 된다. 이렇듯 농산물 가격 급등에 따른 일반 물가의 상승 현상을 애그플레이션이라고 한다.

310 우리나라의 시기별 주요 공업은 1960년대 경공업에서 1970~1980년대 중화학 공업, 1990년대 이후 기술·집약적 첨단 산업으로 변화하였다. 1960년대에는 수출 전략 산업 지원 정책의 영향으로 섬유, 의복 등의 제품을 생산하는 노동 집약적 경공업이 발달하면서 인구가 많은 서울, 부산, 대구 등의 대도시가 성장하였다. 1970~1980년대에는 철강·조선·석유 화학·기계 산업 등 중화학 공업이 육성되면서 원료 수입과 제품 수출에 유리한 남동 임해 지역이 발달하였다. 1990년대 이후에는 기술·집약적 산업의 중요성이 커지면서 반도체, 컴퓨터, 정보 통신 기기 등의 산업이 성장하였다. 한편, 산업이 성장하는 과정에서 연구·개발 기능이 강화되어 대도시와 수도권을 중심으로 생산과 관리, 연구 기능이 필요한 지식 기반 산업이 입지하고, 지방이나 해외에 생산 공장이 입지하는 공간적 분업이 나타났다.

바로알기 | ④ 인공지능, 사물 인터넷(IoT), 소프트웨어 등의 지식 기반 디지털 산업은 산업 구조 조정과 첨단 산업을 기반으로 한 정보화 산업 정책이 시행된 2000년대 이후에 본격적으로 성장하였다.

311 ㉠은 소비자 서비스업에 속하고, ㉡은 생산자 서비스업에 속한다. ㄱ. 주로 개인을 대상으로 하는 소비자 서비스업은 주로 기업을 고객으로 하는 생산자 서비스업보다 전국의 종사자가 많다. ㄴ. 생산자 서비스업은 기업과의 접근성이 좋고 정보 획득이 쉬운 곳에 입지하려는 경향이 있으므로, 수도권 집중도가 소비자 서비스업보다 더 높다.
바로알기 | ㄷ. 2차 산업의 비중이 줄어들고 3차 산업의 비중이 높아지는 탈공업화 사회에는 제조업의 생산 과정이 고도화·분업화되면서 기업 활동을 지원하는 생산자 서비스업이 더 빨리 성장한다.

312 자료와 관련 깊은 산업은 4차 산업 혁명과 관련된 미래 성장 산업이다. 4차 산업 혁명 시대의 미래 성장 산업은 주로 부가 가치가 큰 제품을 생산하기 때문에 기존의 제조업에 비해 입지 조건이 상대적으로 자유로운 편이다. 하지만 고급 인력의 확보, 연구·개발 환경, 정보 접근성 등의 조건을 중요시한다. 예를 들어 인공지능, 빅 데이터 산업 등 디지털 기술에 초점을 둔 지식 기반 산업은 주로 도시 중심에 입지하는 것을 선호한다. 미래 성장 산업은 기존의 제조업과 서비스업의 융합으로 소비자의 기호에 맞춘 서비스를 제공할 수 있는데, 따라서 최소 비용과 시간, 인원으로 고객 맞춤형 제품을 생산하는 첨단 지능형 공장인 스마트 팩토리가 집적된 산업 단지도 입지에 유리하다.
바로알기 | ⑤ 미래 성장 산업 중 반도체 등 대규모 장비나 시설이 필요한 산업은 비교적 넓은 부지가 필요하여 도시 외곽에 입지하는 것을 선호한다.

313 ㄱ. 소매업, 음식·숙박업, 관광업 등 주로 개인이 이용하는 소비자 서비스업은 수요가 많은 곳에 입지하는 경향이 있다. ㄴ. 금융, 보험 등 주로 기업의 생산 활동을 지원하는 생산자 서비스업은 기업과의 접근성이 좋고 정보 획득이 쉬운 곳에 입지하는 경향이 있다. ㄷ. 스마트 팩토리는 정보 통신 기술과 인공지능, 사물 인터넷 등을 활용하여 생산 공정을 자동화·지능화한 공장으로, 인건비 부담이 감소하기 때문에 인건비 절감을 위해 해외로 이전했던 생산 공장이 국내로 돌아오는 리쇼어링을 유도한다.
바로알기 | ㄹ. 스마트 그린 산업 단지는 기존 산업 단지에 디지털 기술과 친환경 요소를 결합한 형태로, 스마트 팩토리 확산과 함께 에너지 절감, 탄소 배출 감소, 친환경 기반 구축을 목표로 조성된다. 판교의 테크노밸리는 첨단 산업 집적 지역으로, 스마트 그린 산업 단지와는 거리가 멀다.

314 ㄴ. 종주 도시화는 1위 도시의 인구가 2위 도시보다 두 배 이상 많아지는 현상이다. 우리나라는 1960년에는 인구 1위 도시인 서울과 2위 도시인 부산의 인구가 약 2배 정도 차이를 보였다. 하지만 2020년에는 두 도시의 인구가 2.7배가량 차이가 나므로, 종주 도시화는 1960년보다 2020년에 더 심화하였다. ㄹ. 1960년대 10대 도시는 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 전주, 마산, 목포, 청주이고, 2020년의 10대 도시는 서울, 부산, 인천, 대구, 대전, 광주, 수원, 울산, 용인, 고양이다. 1960년 대비 2020년에 10대 도시에서 제외된 도시가 가장 많은 지역은 전주, 목포가 빠진 호남권이다.
바로알기 | ㄱ. 우리나라의 광역시는 인천, 대전, 대구, 광주, 울산, 부산이며 1960~2020년 사이에 인구가 가장 많이 증가한 도시는 약 6배 증가한 인천이다. ㄷ. 2020년 10대 도시에 새로 진입한 도시는 수원, 울산, 용인, 고양이다. 이 중 수원, 용인, 고양은 수도권에 있지만, 울산은 영남권에 있다.

315 (가)는 인구 비중이 높은 수도권이고, (나)는 전북특별자치도이다. 전북특별자치도는 인구 유출이 많아 지방 소멸 지수가 낮은 지역이 많다. 지방 소멸 지수가 낮은 지역은 고령화와 기업 유출로 경제 활동이 둔화되어 지방세수가 감소하기 때문에 재정 자립도가 낮다. 또한 병원 접근성이 낮아 1인당 진료비가 상대적으로 높으므로 그림의 B이다.

316 지방 소멸 위험 지수가 가장 높은 (나)는 행정 중심 복합 도시 조성으로 청장년층 인구의 유입이 많았던 세종이고, 지방 소멸 위험 지수가 가장 낮은 (다)는 2024년 기준 전국에서 노년 인구 비율이 가장 높은 전남이다. 나머지 (가)는 서울이다. 지방 소멸 위험 지수는 수치가 낮을수록 소멸 위험이 크다. ㄱ. 세종은 서울의 행정 기능을 분산하기 위해 조성된 행정 중심 복합 도시이다. ㄷ. 출생률은 청년층 인구가 많은 서울이 노년층 인구가 많은 전남보다 더 높다.
바로알기 | ㄴ. 서울은 수도권, 세종은 충청권에 있는 도시이다. ㄹ. 지역 내 총생산은 우리나라의 수도로 인구와 각종 기능이 밀집되어 있는 서울이 전남보다 더 높다.

317 ㄴ. 국가는 균형 발전을 위해 지방으로 이전한 공공 기관, 지역의 대학, 연구소 등이 함께 성장 동력을 창출하는 혁신 도시를 조성하고 있다. ㄷ. 강원, 전북, 제주는 모두 특별한 자치권을 보장하여 자율적인 정책 결정과 책임하에 지역을 경영하는 특별자치도이다.
바로알기 | ㄱ. 행정 중심 복합 도시는 세종특별자치시이다. 과천은 서울의 행정 기능을 분담하는 위성 도시이다. ㄹ. 메가 시티는 여러 지방 자치 단체가 연합한 하나의 거대 도시 생활권으로, 행정, 재정적 권한을 지닌 행정 구역이 아니기 때문에 따로 행정 구역을 통폐합하지 않는다.

10 세계유산과 자연경관

개념 확인 문제 70쪽

318 세계 자연유산 319 보편적 가치 320 한라산 321 용암동굴계
322 습지 323 경관적 가치 324 성산 일출봉
325 비무장 지대(DMZ) 326 독도 327 백두산

난이도별 필수 기출 70~75쪽

328 ① 329 해설 참조 330 ② 331 ① 332 ③
333 ① 334 ③ 335 ⑤ 336 ③ 337 ④
338 ⑤ 339 ③ 340 ④ 341 해설 참조
342 한국의 갯벌 343 ④ 344 ③ 345 ③
346 ① 347 ③ 348 ④ 349 ③ 350 ①
351 (가): 습지, (나): 람사르 352 ③ 353 ① 354 ②
355 ②

328 (가)는 세계 문화유산, (나)는 세계 복합유산, (다)는 세계 자연유산이다. 유네스코(UNESCO)는 '세계 문화유산 및 자연유산 보호 협약'에 따라 세계유산을 지정하여 보호하고 있다.
바로알기 | ① 세계 문화유산은 인류 역사적으로 중요한 가치를 지니는 기념물, 유적지 등을 말한다. 보존 가치가 높은 자연경관은 세계 자연유산이다.

329 모범 답안 탁월한 보편적 가치란 국경을 뛰어넘을 만큼 독보적이고, 현재와 미래 세대 모두에게 중요한 가치를 말한다.

330 ㄱ. 유네스코는 10개의 등재 기준 외에도 유산의 가치를 보여 줄 수 있는 요소가 충분한지를 함께 판단하여 세계유산 등재 여부를 결정한다. ㄷ. 유네스코는 10개의 세계유산 등재 기준을 제시하고 있으며, 그 중 세계 자연유산에 해당하는 기준은 총 4개이다.
바로알기 | ㄴ. 세계유산은 10개의 등재 기준 중 하나 이상을 충족하면 탁월한 보편적 가치가 있는 것으로 간주한다. ㄹ. 유네스코는 유산이 제도적으로 잘 관리되고 있는지도 함께 고려하여 세계유산을 등재한다.

331 세계유산은 탁월한 보편적 가치를 인정받아 등재된다. 세계 자연유산의 등재 기준 중 (가)는 Ⅶ 경관적 가치, (나)는 Ⅷ 지질학적 가치, (다)는 Ⅹ 생물학적 가치에 해당한다.

개념 보충

세계 자연유산 등재 기준표

구분	기준
Ⅶ 경관적 가치	최상의 자연 현상이나 뛰어난 자연미와 미학적 중요성을 지닌 지역을 포함할 것
Ⅷ 지질학적 가치	생명의 기록이나 지형 발전상의 지질학적 주요 진행 과정, 지형학이나 자연 지리학적 측면의 중요 특징을 포함해 지구 역사상 주요 단계를 입증하는 대표적 사례일 것
Ⅸ 생태학적 가치	육상, 민물, 해안 및 해양 생태계와 동식물 군락의 진화 및 발전에 있어 생태학적, 생물학적 주요 진행 과정을 입증하는 대표적 사례일 것
Ⅹ 생물학적 가치	과학이나 보존 관점에서 볼 때 보편적 가치가 탁월하고, 현재 멸종 위기에 처한 종을 포함한 생물학적 다양성의 현장 보전을 위해 가장 중요하고 의미가 큰 자연 서식지를 포괄할 것

332 ③ 형성 평가지에 제시된 한국의 갯벌, 케냐 국립 공원, 중국 남방 카르스트, 미국 그랜드 캐니언 국립 공원은 모두 세계 자연유산에 해당한다.

333 (가)는 1978년에 세계 최초로 유네스코 세계 자연유산에 등재된 미국 와이오밍주의 옐로스톤 국립 공원이다. 세계 자연유산으로서 가치가 높은 옐로스톤 국립 공원에서는 다양한 야생 동물과 함께 대규모 간헐천, 온천과 같은 화산 지형을 볼 수 있다.
바로알기 | ②, ③, ④, ⑤ 미국 요세미티 국립 공원, 세인트루시아 피통스 관리 지역, 포르투갈 마데이라의 라우리실바, 러시아 사하 공화국 레나 필라스 자연공원은 모두 세계 자연유산에 해당하나, 세계 최초의 유네스코 세계 자연유산에 해당하지는 않는다.

334 밑줄 친 '이 지역'은 중국 쓰촨의 자이언트 판다 보호 구역이다. ㄴ, ㄷ. 중국 쓰촨의 자이언트 판다 보호 구역은 멸종 위기에 놓인 자이언트 판다 서식지로서의 중요성을 인정받았으며, 이러한 생물학적 가치를 바탕으로 2006년에 세계 자연유산으로 등재되었다.
바로알기 | ㄱ. 세계 최초의 세계유산은 미국 옐로스톤 국립 공원이다. ㄹ. 중국 쓰촨의 자이언트 판다 보호 구역은 세계 지질 공원이 아닌 세계 자연유산으로 등재되었다.

335 가치 있는 자연경관이 세계 자연유산으로 등재되면 유산에 대한 보존 인식이 강화되고, 국가와 지역 공동체에 자긍심을 불어넣어 효과적인 유산 보호가 가능하다. 또한, 국제적인 인지도 향상으로 관광객이 증가하여 유산 주변 지역의 경제 활성화를 기대할 수 있다.
바로알기 | ⑤ 자연경관이 세계 자연유산으로 등재되면 이를 잘 관리·보존해야 하므로 재개발 사업 관련 법적 규제는 완화되기 어렵다.

336 ㄴ, ㄷ. 제주도에서 세계 자연유산으로 등재된 장소는 거문오름 용암동굴계와 함께 한라산, 성산 일출봉이 있다.
바로알기 | ㄱ, ㄹ. 비양도와 천지연 폭포는 유네스코(UNESCO) 세계 지질 공원으로 인증된 제주도의 대표 명소이나 세계 자연유산 등재 지역은 아니다.

337 (가)는 한라산이며, 화산 활동으로 생성된 방패 모양의 화산체이다. (나)는 성산 일출봉으로 해저에서 화산 분출로 형성되었다.
바로알기 | ⑤ 성산 일출봉은 형성 초기에는 제주도 본섬(육지)과 떨어져 있었으나, 퇴적물들이 쌓이면서 연결되었다.

338 ①, ② 한라산은 방패 모양의 화산체로, 폭포를 포함하여 화구호, 기생 화산, 주상 절리 등 다양한 화산 지형을 볼 수 있다. ③, ④ 성산 일출봉은 얕은 해저에서 화산 분출로 형성된 커다란 분화구로, 형성 초기에는 제주 본섬인 육지와 떨어져 있었으나, 퇴적물이 쌓이면서 연결되었다.
바로알기 | ⑤ 한라산은 남한에서 가장 높은 산으로, 성산 일출봉보다 해발 고도가 높다.

339 지도에 표시된 지역은 제주도 북동부에 있는 거문오름 용암동굴계이다. ③ 거문오름 용암동굴계는 거문오름에서 분출한 용암이 해안까지 흘러가면서 형성된 용암동굴 무리이다. 이곳에서는 세계적인 규모의 용암동굴과 다양한 동굴 생성물을 볼 수 있다.
바로알기 | ①, ② 성산 일출봉에 대한 설명이다. ④ 한라산에 대한 설명이다. ⑤ 거문오름 용암동굴계의 용암동굴 무리는 거문오름에서 분출한 용암이 해안까지 경사면을 따라 흘러가면서 형성되었다.

340 ㄱ. 해안 저지대에 있는 당처물 동굴과 용천 동굴에서는 해안에서 운반된 패각의 영향으로 석회질 생성물을 볼 수 있다. ㄴ. 만장굴은 거문오름 용암동굴계에서 가장 규모가 큰 동굴로, 총길이가 약 7.4km에 달한다. ㄷ. 거문오름에서 분출한 용암이 해안을 따라 흘러가면서 당처물 동굴과 만장굴을 비롯한 용암동굴계가 형성되었다.
바로알기 | ㄹ. 당처물 동굴과 만장굴은 해안에 위치하여 거문오름보다 해발 고도가 낮다.

341 **모범 답안** 우리나라에서 최초로 세계 자연유산으로 등재된 제주 화산섬과 용암동굴은 세계 자연유산 등재 기준 중 경관적 가치와 지질학적 가치를 인정받았다.

342 지도에 표시된 지역은 한국의 갯벌로, 2021년 세계 자연유산에 등재되었다. 한국의 갯벌은 2021년 기준 서천 갯벌, 고창 갯벌, 신안 갯벌, 보성 – 순천 갯벌로 이루어져 있다.

343 2021년 기준 세계 자연유산으로 등재된 한국의 갯벌은 자료의 서천, 고창, 신안 갯벌 외에도 보성–순천 갯벌까지 4곳이 있다. ㄱ. 제시된 갯벌 중 가장 북쪽에 위치한 갯벌은 서천 갯벌이다. ㄷ. 신안 갯벌은 국내 최대 규모의 갯벌이다. ㄹ. 서천 갯벌, 고창 갯벌, 보성–순천 갯벌은 모두 규모가 큰 하천이 유입되어 퇴적물의 공급이 원활하고, 밀물과 썰물의 수위 차가 큰 곳에서 발달하였다.
바로알기 | ㄴ. 2023년에 국제 정원 박람회가 개최되었던 갯벌은 순천만 갯벌이다.

344 갯벌은 오염 물질을 정화하고, 홍수나 태풍 같은 자연재해의 피해를 완충하며, 인간에게 먹거리를 제공하는 등의 기능을 한다.
바로알기 | ③ 갯벌은 썰물 때 물 위로 드러날 정도로 평탄한 지형이므로 대규모 항만이 입지하기에 적절하지 않다.

345 ③ 제시된 글은 국내 최대 규모의 한국의 갯벌에 서식하는 다양한 생물에 관한 내용을 다루고 있다. 이는 생물 다양성 보전에 관한 가치로, 한국의 갯벌이 유네스코(UNESCO) 세계 자연유산에 등재된 기준인 Ⅹ 생물학적 가치에 해당함을 나타낸다.

346 우리나라에서 탁월한 보편적 가치를 인정받아 세계 자연유산에 등재된 자연경관은 제주 화산섬과 용암동굴, 한국의 갯벌 두 곳이다.
바로알기 | ① 제주 화산섬과 용암동굴은 Ⅶ 경관적 가치와 Ⅷ 지질학적 가치를 인정받아 세계 자연유산에 등재되었다.

347 (가)는 세계유산 잠정 목록이다. 우리나라의 자연경관 중에서는 설악산 천연 보호 구역, 창녕 우포늪, 남해안 일대 공룡 화석지가 세계유산 잠정 목록으로 등록되어 있다.
바로알기 | ㄷ. 변산반도는 우리나라 국립 공원으로 지정되어 있는 곳이나, 세계유산 잠정 목록에 등록된 곳은 아니다.

348 국립 공원은 우리나라를 대표할 만한 자연 생태계와 자연·문화 경관을 보전하고 지속가능한 이용을 도모하고자 국가에서 관리하는 보호 지역이다. 2024년 기준 23곳의 국립 공원이 지정되어 있다.
바로알기 | ④ 우리나라 국립 공원에는 연간 약 4천 4백만 명에 달하는 탐방객이 방문하고 있다.

349 지도에 표시된 ㉠은 한려 해상 국립 공원이다. ㄴ. 한려 해상 국립 공원은 우리나라 최초의 해상 국립 공원으로 지정되었다. ㄹ. 한려 해상 국립 공원은 71개의 무인도와 29개의 유인도로 이루어져 있다.
바로알기 | ㄱ. 국립 공원 중 유네스코 생물권 보전 지역으로 지정된 곳은 설악산 국립 공원이다. ㄷ. 채석강과 적벽강 일대는 전북 서해안 일대의 변산반도 국립 공원을 대표하는 지형이다.

350 지도에 표시된 A는 우리나라 동쪽 끝에 있는 섬인 독도이다. ②, ③ 독도에는 다양한 희귀 식물과 곤충, 조류, 해양 생물 등이 서식한다. ④ 독도는 태풍이나 폭우 등 불규칙한 기상 상황에서 조류의 피난처 역할을 한다. ⑤ 생태적 가치를 인정받은 독도는 1982년에 천연기념물로 지정되었다.
바로알기 | ① 독도는 경사가 급한 사면이 많은 모양의 섬으로, 커다란 분화구를 볼 수 있는 섬은 아니다.

351 습지는 습윤한 상태가 유지되며 습지 적응 식생 등이 서식하는 곳으로, 2024년 기준 24개의 습지가 람사르 습지에 등록되어 있다.

352 ③ 밑줄 친 '이곳'은 경상남도 창녕의 우포늪이다. 우포늪은 국내 최대의 내륙 습지로, 오래된 늪의 보존 상태가 우수하고 환경에 적응한 다양한 생물체가 서식하고 있다.

✓ 개념 보충

대표적인 우리나라 람사르 등록 습지

습지 (람사르 등록 연도)	내용
운곡 습지 (2011)	고지대 습지로 희귀 식물과 조류가 서식하며, 2008년 습지 보호 지역으로 지정됨
대암산 용늪 (1997)	고지대에 형성된 습지대로, 멸종 위기 동식물을 포함한 다양한 생물이 서식함. 지형 및 생물학적 가치를 인정받아 국내 최초로 람사르 협약 습지로 지정됨
물영아리 오름 습지 (2006)	분화구에 형성된 온대 산지 습지로 멸종 위기종이 서식함
무등산 평두메 습지 (2024)	무등산 국립 공원 내 해발 240m 산지형 습지로, 희귀 식물과 멸종 위기종이 서식함

353 ㉠ 지역은 비무장 지대(DMZ)이다. ㄱ, ㄴ. 비무장 지대는 오랜 시간 사람들의 출입이 통제되어 여러 야생 생물과 멸종 위기종이 서식하고 있다.
바로알기 | ㄷ. 우리나라가 관리하는 보호 지역은 국립 공원 등이 해당한다. 비무장 지대는 남북한 접경지역이므로 우리나라가 직접 관리하지 않는다. ㄹ. 비무장 지대 인근의 강원 생태 평화 지역과 연천 임진강 지역은 유네스코 생물권 보전 지역으로 지정되었다.

354 (가)는 한반도에서 가장 높은 산이자 신생대에 형성된 화산체인 백두산이다. 백두산은 해발 고도에 따라 다양한 기후적 특징이 나타나므로 풍부한 생물종 다양성을 지니고 있다. 독특한 생태 환경과 풍부한 삼림 자원이 있는 백두산은 1,400여 종의 식물과 400여 종의 동물이 서식하여 유네스코 생물권 보전 지역으로 지정되었다.
바로알기 | ② 백두산은 비교적 점성이 높은 용암으로 만들어진 종 모양의 화산체이다. 방패 모양의 화산체에는 대표적으로 제주도의 한라산이 있다.

355 ㉠, ㉢ 금강산은 강원도 북부의 회양군, 고성군, 통천군에 걸쳐 있는 산으로, 만물상과 같은 다양한 형태의 기암괴석을 볼 수 있어 경관적 가치가 뛰어나다.
바로알기 | ㉡ 금강산의 기반암은 주로 화강암으로 이루어져 돌산의 형태를 띠고 있다. ㉣ 북한에서는 금강산의 경관적 가치를 내세워 금강산을 세계유산으로 등재하기 위해 노력하고 있다.

11 개발에 따른 환경 변화와 보전 방안

개념 확인 문제 78쪽

356 자연환경 357 댐 358 해안 359 환경의 지속가능성
360 기술 강조 361 산지 지형 362 해안 363 생태 중심주의
364 환경 용량 365 자연 기반 환경 복원 방식

난이도별 필수 기출 78~81쪽

366 ③ 367 도시화 368 ④ 369 ① 370 ③
371 ② 372 ④ 373 ① 374 해설 참조 375 ①
376 ① 377 ③ 378 ② 379 ④ 380 ④
381 인공 헤드랜드 382 ④ 383 ④

366 ①, ② 인간의 삶은 자연환경과 밀접하게 연결되어 있으며, 도시화와 산업화와 같은 인간 활동에 따라 지역의 산지나 농경지가 축소되고 신도시나 산업 단지가 세워지는 변화가 나타나기도 한다. ⑤ 자연환경에 미치는 악영향을 고려하지 않는 개발은 수질 오염 등을 통해 인간 생활에 도리어 부정적인 영향을 줄 수 있다.
바로알기 | ③ 역간척 사업은 간척 사업으로 만든 제방이나 땅을 허물어 간척 이전 상태로 돌려놓는 것을 말한다.

367 제시된 자료는 세종시의 도시화 전후 항공 사진이다. 세종시는 계획도시가 조성됨에 따라 경제 성장을 하였고, 그 과정에서 도시 인구가 증가하고 도시적 생활양식이 확대되는 도시화가 이루어졌다.

368 ㄴ, ㄹ. 도시화가 이루어지면 경제 성장으로 인구와 도시화율이 증가하고, 대도시 중심으로 신도시가 형성된다. 그리고 산지, 농경지 등도 시가지로 변화한다.
바로알기 | ㄱ. 도시화로 인해 인구가 증가했을 것이다. ㄷ. 도시화에 따라 농경지의 면적은 축소되고, 시가지의 면적은 늘어났을 것이다.

369 ㄱ. 우리나라는 국토의 약 70%가 산지로 이루어져 있어 예전부터 산지를 다양하게 이용해 왔다. ㄴ. 우리나라 산지는 화강암이나 석회암 등을 채굴하는 채석장으로 이용되기도 한다.
바로알기 | ㄷ. 우리나라는 산지 비율이 높지만 오랜 시간 침식과 풍화를 거쳤기 때문에 고도가 낮은 산지의 비율이 높다. 따라서 스키장, 골프장 등 레저 활동 장소로 활용되는 경우가 많다. ㄹ. 대관령과 같이 고도가 높고 지면이 비교적 평탄한 지역에는 특히 여름철 서늘한 기후를 활용하여 고랭지 농업이 발달한다.

370 제시된 자료는 산지를 개간하여 골프장으로 만든 사례이다. ③ 산지를 인간의 필요에 따라 개간할 경우, 동식물의 서식지가 파괴될 수 있다.
바로알기 | ①, ② 하천을 이용함에 따라 발생할 수 있는 문제이다. ④, ⑤ 해안을 이용함에 따라 발생할 수 있는 문제이다.

371 갑. 우리나라 서해안과 남해안에서는 큰 조차의 영향으로 하천의 하구에 바닷물이 역류하는 감조 하천이 나타난다. 병. 우리나라 하천은 계절별 하천 유량 변동이 커 수자원 관리가 어렵다. 이에 따라 정부는 다목적 댐을 건설하여 수자원을 관리하고 있다.
바로알기 | 을. 우리나라 하천은 유역 면적이 좁고 여름철 강수 집중도가 높아 하상계수가 큰 편이다. 정. 산업화로 인해 공업 분야나 도시 공간에서 인간 생활에 필요한 용수가 많아졌다. 이에 따라 인간 생활에 필요한 물의 양도 늘어났다.

372 ①, ②, ③ 산업화가 급속하게 진행되면서 수자원의 안정적인 공급과 관리가 필요해졌다. 이에 따라 정부는 국토 종합 계획과 4대강 사업을 통해 다목적 댐, 하굿둑, 보 등을 전국적으로 건설하였고, 그 결과 각종 용수 공급, 홍수·가뭄 조절, 전력 공급 등이 안정적으로 이루어졌다. ⑤ 하천 개발로 수몰 지역 형성, 하천 오염 증가, 녹조 증가, 포장 면적 증가에 따른 도시 홍수 증가 등의 문제가 발생하였다.
바로알기 | ④ 하천을 개발하는 과정에서 곡선 형태의 하천을 직선 형태로 유로를 바꾸는 하천 직강화 공사가 이루어지기도 한다.

373 1. 해안은 바다와 육지가 만나는 육상 교통과 해상 교통의 접점이므로 무역 활동이 활발하게 이루어지고, 도시가 발달하기에 유리하다. 2. 아름다운 경관을 보여 주는 해안은 관광지로 개발되기도 한다. 5. 해안 사구와 사빈은 주로 평지이면서 바다를 배경으로 하므로 새로운 관광지를 조성하기 용이하다. 따라서 해안 지역에 관광지를 조성할 때 해안 사구나 사빈에 새로운 건축물을 세우고, 건축물에 접근하기 위한 도로포장을 한다.
바로알기 | 3. '보'는 하천에서 물 수위를 유지하고 관개용수를 공급하는 역할을 하는 시설이다. 따라서 해안 지역의 인구 밀집으로 인해 세워진 인공 구조물이라 보기 어렵다. 4. 사구, 사빈과 같은 해안 퇴적 지형은 주로 만에서 발달하는데, 침식 지형이 주로 발달한 곳에 비해서는 평탄하고 넓은 지면이 확보되므로 대규모 개발 사업지로 보다 적합하다.

374 **모범 답안** (가)에 들어갈 용어는 해안침식이다. 해안 지역이 개발되고 각종 인공 구조물이 들어서면서 이 지역의 해안을 유지하던 바닷물과 모래의 이동 흐름에 변화가 생겼을 것이다.

375 해안침식의 인위적인 원인에는 바닷가의 모래를 채취하거나 퇴적물 공급원 역할을 하는 하천이 개발되는 경우, 해안 지역의 직접적인 개발로 도로가 건설되면서 사빈의 면적이 줄어드는 경우 등이 있다. 한편, 태풍 등으로 발생한 높은 파도도 해안침식의 원인이 될 수 있다.
바로알기 | ① 기후변화로 인해 해수면의 높이가 상승할 경우, 해안침식이 가속화될 수 있다.

376 물챙이는 개울 한가운데에 설치한 정수 장치로, 윗마을에서 나온 쓰레기가 아랫마을로 내려가지 못하게 하는 거름망이 되어 개울의 수질이 나빠지지 않도록 한다. ① 우리 조상들은 환경의 지속가능성 개념이 정립되기 이전부터 물챙이, 마을 숲 등을 만들어 자연과 조화를 이루려 하였다.

377 ③ 인간과 자연환경의 공존 필요성에 대한 인식이 강화되면서 시행한 대표적인 환경 복원 사례로 쓰레기 매립지가 생태 공원으로 재탄생한 경우가 있다.
바로알기 | ① 자연환경을 인간의 풍요를 위한 이용 대상으로 보는 것은 인간 중심주의 관점에 해당한다. ② 환경 문제의 사례로는 기후변화, 각종 환경 오염 등이 있다. ④ 환경은 인간 주위의 자연적 조건이나 사회적 상황을 일컫는다. ⑤ 환경의 지속가능성은 자연환경이 생태계, 환경 용량, 생물 다양성 등을 유지할 수 있는 능력을 말한다.

378 네덜란드는 방조제를 건설하는 간척 사업으로 국토 개발과 농업 개발을 통해 경제적 이익을 얻었으나 하구의 수질 오염 문제를 겪었다. 이를 해결하고자 하구에 바닷물이 출입할 수 있는 터널을 설치하거나 방조제를 열어 간척지를 다시 습지로 복원하려는 시도를 하고 있다. 따라서 제시된 장면을 순서대로 옳게 나열한 것은 (가) – (다) – (나)이다.

379 인간 활동으로 훼손된 산지, 하천, 해안 환경의 실질적 복원 방안에 대해 묻고 있다. 갑. 산림 생태 복원을 위한 자연 휴식년제 실시에 해당한다. 을. 미국 볼티모어 항구의 해양 쓰레기 수거 사례에 대한 내용이다. 병. 성남 탄천의 생태 하천 복원과 같은 사례이다.

바로알기 | 정. 해안침식으로 인한 피해가 발생한 지역에는 관광 시설을 더 크게 건설해서는 안 되며 인공 헤드랜드 등을 건설하는 복원 방식을 시행해야 한다.

380 (가)는 자연 기반 환경 복원 방식, (나)는 기술 기반 환경 복원 방식이다. ㄴ. 자연 기반 환경 복원 방식은 자연환경의 자생력을 활용하므로 자연 그대로의 모습을 복원할 수 있다는 장점이 있다. ㄹ. 자연 기반 환경 복원 방식은 인간의 개입을 최소화하는 반면, 기술 기반 환경 복원 방식은 인간이 개입하여 환경 복원에 기술을 적용하므로 인간의 개입은 자연 기반 환경 복원 방식이 더 적다.

바로알기 | ㄱ. 기술을 자연 흐름에 적용하는 것은 기술 기반 환경 복원 방식이다. ㄷ. 자연이 가진 정화 능력을 활용하여 복원하는 것은 자연 기반 환경 복원 방식이다.

381

(가) (나)



▲ ㉠(강원 속초) — 인공 헤드랜드



▲ 공릉천(경기 파주) — 기술 강조 환경 복원 방식

(가)는 파랑의 에너지를 집중하도록 만든 인공 구조물인 ㉠을 설치한 사례이고, (나)는 하천의 둔치와 제방 주변을 정비하여 하천 일대를 보전한 사례이다. 두 사례는 서로 다른 환경 보전 방식의 사례이지만, 모두 자연환경의 지속가능한 활용을 위한 노력에 해당한다.

자연 기반 환경 복원 방식

(가)는 파랑 에너지를 집중시키는 곳 역할을 하는 인공 헤드랜드이다.

382 (나)는 하천 정비라는 자연 기반 환경 복원 방식을 이용한 하천을 복원한 사례이다. ④ 자연 기반 환경 복원 방식은 자연의 정화 능력을 활용하여 복원이 필요한 현장의 자연적 회복을 이끌어 내고자 한다.

바로알기 | ①, ②, ③ 인공 헤드랜드, 수중 방파제 등에 대한 내용이다. ⑤ 복원 이전과 이후의 모습은 크게 달라지지 않는다.

383 과거 청계천은 도시화로 오염이 심화된 하천이었다. 이에 시 당국은 청계천을 덮는 복개 공사를 하였다. 이후 시간이 흘러 복개 도로의 노후화와 하천 오염 문제가 발생하자, 서울시는 청계천을 복원하기로 하였다. 복원 과정에서 한강 물과 지하수를 공급하고 생태 환경을 조성하였지만, 인공 구조물로 인해 생태계 복원에는 한계가 있다는 지적을 받기도 한다.

바로알기 | ㉡ 복개는 하천 등의 표면을 덮어 자연경관을 훼손하게 되는 토목 공사이다. 따라서 자연 기반 해법을 적용하여 손상된 자연환경을 복원한 사례로 볼 수 없다.

12 자연재해의 유형과 경감 대책

개념 확인 문제 84쪽

384 자연재해 385 한파 386 산사태 387 위험 반원
388 특별 재난 지역 389 북태평양 390 가뭄 391 홍수
392 영동 393 지진

난이도별 필수 기출 84~89쪽

394 ⑤ 395 ④ 396 도시 홍수 397 ② 398 ④
399 ⑤ 400 ⑤ 401 ④
402 (가): 폭염, (나): 홍수, (다): 지진 403 ② 404 ④
405 ① 406 ① 407 ⑤ 408 ①
409 해설 참조 410 ③ 411 ① 412 ② 413 ②
414 ④ 415 ④ 416 ④ 417 ① 418 ②
419 ③ 420 ④

394 자연재해는 크게 홍수, 가뭄, 태풍, 폭염, 한파 등 기후적 요인에 의한 자연재해와 지진, 산사태 등 지형적 요인에 의한 자연재해로 나눌 수 있다.

바로알기 | ㄱ. 지진은 지형적 요인으로 발생하는 자연재해이다.

395 제시된 내용은 한파 주의보의 발령 기준이다. ④ 한파는 한랭한 공기가 유입되어 기온이 급격하게 하강하는 자연재해이다. 한파 주의보 발령 기준은 아침 최저 기온이 −12℃ 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때, 그리고 아침 최저 기온이 전날보다 10℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고, 평년값보다 3℃ 낮을 것으로 예상될 때이다.

396 기사는 서울에서 발생한 도시 홍수에 관한 것이다. 도시의 지표는 포장 면적이 넓어 토양에 비해 빗물 저장 능력이 부족하다. 이에 따라 도시의 배수 시설이 처리할 수 있는 양보다 많은 비가 내리면 도시의 저지대가 침수되는 도시 홍수가 발생한다.

397 (가)는 대설이다. ㄱ. 대설은 짧은 시간에 많은 눈이 집중적으로 내리는 현상이다. ㄷ. 대설이 발생하면 창고나 축사, 비닐하우스 등 각종 시설물의 파손 위험이 증가한다.

바로알기 | ㄴ. 북태평양 고기압이 발달하는 여름철에는 폭염 등이 발생할 수 있다. ㄹ. 호우, 태풍, 지진 등으로 흙, 나무 등이 경사면을 따라 흘러내리는 현상은 산사태이다.

398 제시된 자료는 한반도를 관통하는 태풍의 진행 경로를 나타낸 것이다. ㄴ. 강한 비바람을 동반하는 태풍이 발생하면 해안 지역에서는 해일이 발생하여 저지대가 침수되기도 한다. ㄹ. 제주도 및 호남·영남권은 태풍의 경로상 위험 반원에 있는 지역으로, 가항 반원에 있는 지역인 충청권보다 태풍에 의한 피해가 클 것이다.

바로알기 | ㄱ. 속도가 느리지만 피해 범위가 넓은 것은 가뭄의 특징이다. ㄷ. 폭염이 발생하면 온열 질환의 위험이 증가하고, 농작물이 마르는 피해가 나타난다. 또한, 냉방기 사용으로 전력 소비량이 급격하게 늘어 정전 사태가 발생하기도 한다.

399 제시된 글은 산사태로 인한 피해를 제시하고 있다. 산사태는 강수가 집중되는 여름철에 주로 발생하는 자연재해로, 흙이나 나무들이 경사면을 따라 흘러내리면서 집이나 도로, 농경지 등이 토사에 휩쓸리거나 땅속에 묻히는 피해를 초래한다.

바로알기 | ① 가뭄이 발생한 모습이다. ② 태풍으로 파도가 도로를 덮친 해안가의 모습이다. ③ 홍수로 도로가 잠긴 모습이다. ④ 지진으로 건물이 무너지면서 자동차가 망가진 모습이다.

400 (가)는 겨울철에 피해액이 많은 것으로 보아 대설, (나)는 피해액이 6~8월에 집중되는 것으로 보아 호우이다. 따라서 나머지 (다)는 태풍이다. ㄷ. 태풍은 풍수해뿐만 아니라 해일로 인한 저지대의 침수 피해를 일으키기도 한다. ㄹ. 홍수, 태풍은 많은 비를 동반하기 때문에 모두 산사태를 유발하기도 한다.

바로알기 | ㄱ. 대설은 시베리아 고기압이 발달할 때 나타난다. ㄴ. 호우는 기후적 요인에 의한 자연재해이다.

✓ 개념 보충

기후적 요인에 의한 자연재해

유형	특징
대설	• 의미: 짧은 시간 동안 많은 눈이 내리는 현상 • 주요 피해: 도로·항공 교통 마비, 축사나 비닐하우스 등 각종 시설물 파손 위험 증가
호우	• 의미: 비가 많이 내려 하천이 범람하는 현상 • 발생 시기: 강수가 집중되는 여름철 • 주요 피해: 가옥, 농경지, 산업 시설 침수 등
태풍	• 의미: 중심 부근 최대 풍속이 17m/s 이상인 열대성 저기압 • 발생 시기: 주로 7~10월에 발생 • 주요 피해: 풍수해, 해일로 인한 저지대 침수 등 • 특징: 위험 반원에 속하는 지역은 가항 반원에 속하는 지역보다 피해가 큼

401 (가)는 태풍, (나)는 지진이다. ④ 우리나라는 비교적 지진이 자주 일어나지 않는 편에 속한다. 따라서 우리나라에서는 태풍이 지진보다 발생 빈도가 높다.

바로알기 | ① 온열 질환과 전력 소비량 증가는 폭염에 의한 피해이다. ② 지진은 지형적 요인으로 발생한다. ③ 가뭄에 대한 설명이다. ⑤ 태풍은 지진과 달리 강풍에 의한 시설물 파괴 등의 피해를 초래하기도 한다.

402 (가)는 폭염으로 옥수수가 말라버린 모습, (나)는 홍수로 공원이 침수된 모습, (다)는 지진으로 건물이 무너진 모습이다. 따라서 (가)는 폭염, (나)는 홍수, (다)는 지진이다.

403 ② 우리나라는 여름 강수 집중률이 높은 편이다. 따라서 홍수는 강수가 집중되는 계절인 여름철에 주로 발생한다.

바로알기 | ① 지구 내부의 힘으로 인해 발생하는 자연재해는 지진이다. ③ 중심 부근의 최대 풍속이 17m/s 이상인 열대성 저기압은 태풍이다. ④ 북태평양 고기압은 여름에 주로 영향을 주기 때문에 폭염이 더 많이 영향을 받는다. ⑤ 가뭄은 주로 건조한 봄에서 초여름에 발생하며 지진은 계절과 무관하게 발생한다.

404 (가)는 태풍, (나)는 대설, (다)는 지진이다. ㄱ. 태풍은 강한 비바람을 동반하는 자연재해이다. ㄴ. 대설은 눈이 많이 내리는 현상으로 겨울철에 발생하여 큰 피해를 가져온다. ㄹ. 태풍과 대설은 기후적 요인에 의해 발생하는 자연재해이다.

바로알기 | ㄷ. 편서풍의 방향이 피해 규모에 영향을 주는 것은 태풍이다.

405 ① 강원 영동 및 산간 지역에 도로 마비, 각종 시설 파괴와 같은 피해를 끼치는 자연재해는 대설이다.

406 ① 경상북도 경주, 포항 등은 단층과 가까운 지역으로, 2016년과 2017년에 진도 5.0 이상의 지진이 발생하여 큰 피해가 발생하였다.

407 지진 피해액이 큰 (나)는 2016년, 2017년에 지진이 발생하였던 경상북도이다. 태풍 피해액은 제주도를 비롯한 남부 지방에서 많고, 호우 피해액은 중부 지방에서 많으므로 (가)는 남부 지방인 전라남도이고, (다)는 중부 지방인 경기도이다.

408 ㄱ. 전라남도는 태풍, 호우 등 기후적 요인에 의한 자연재해 피해가 큰 편이다. ㄴ. 경상북도에는 경주, 포항 등 단층과 가까운 지역이 있으며, 2016년과 2017년에 이 지역에서 지진이 발생하였다.

바로알기 | ㄷ. 경기도보다 남쪽에 있는 전라남도가 태풍의 위험 반원 영향권에 더 자주 속한다. ㄹ. 지형적 요인에 의한 자연재해 피해는 전라남도보다 경상북도가 더 큰 편이다.

409 **모범 답안** 태풍 피해는 제주, 전남, 경북, 경남 등 남부 지방에서 크게 나타난다. 이는 남부 지방이 태풍이 한반도 중심을 통과할 때 태풍의 중심을 향해 불어오는 바람과 편서풍의 방향이 일치하는 위험 반원에 해당하기 때문이다.

410 태풍은 제주도, 호남, 영남과 같은 남부 지방에서 피해액이 많고, 호우는 충청, 경기 일대 등 중부 지방에서 피해액이 많다. 대설은 호남 서해안과 영동 지방에서 피해액이 많다. 따라서 A는 태풍, B는 호우, C는 대설이다.

411 ㄱ. 태풍은 이동 경로 중 위험 반원에 자주 속하는 남부 지방에서 그 피해가 크다. ㄴ. 호우는 여름 강수 집중률이 높은 중부 지방에서 피해가 크다.

바로알기 | ㄷ. 단층의 위치와 관련 깊은 자연재해는 지진이다. 대설은 겨울철 북동 기류가 태백산맥을 만나 많은 눈이 내리는 영동 지방에서 피해가 크다. ㄹ. 태풍, 호우, 대설 모두 기후적 요인으로 발생하는 자연재해이다.

412 (가)는 폭염 즉, 매우 심한 더위에 해당한다. ㄱ, ㄷ. 고령 인구의 비중이 높고 야외 작업이 많아 폭염에 취약한 농촌은 도시보다 폭염에 대한 대비가 철저한 편이다.

바로알기 | ㄴ. 제시된 재해는 폭염이므로 태풍의 이동 경로와는 관련이 없다. ㄹ. 겨울철 강원 지방이나 산간 지방에서 피해가 크게 발생하는 것은 대설이다.

413 제주도, 호남·영남 지방에 해당하는 남부 지역은 태풍이 한반도를 관통할 때 오른쪽 반원에 해당하는 지역으로 다른 지역보다 피해액이 많은 지역이다. 따라서 A는 남부 지방에서 가장 피해액이 많은 태풍이다. 충청권과 경기권은 호우 피해가 큰 지역이므로, 경기도에서 가장 높은 피해액을 보이는 B는 호우이고 나머지 C는 대설이다. ㄱ. 태풍은 강풍과 강수를 동반하는 기후적 요인에 의한 자연재해이다. ㄷ. 호우는 주로 여름철, 대설은 주로 겨울철에 발생한다.

바로알기 | ㄴ. 태풍의 피해액 비중이 가장 높은 지역은 제주도이지만 피해액이 가장 많은 지역은 경상북도이다. ㄹ. 경상북도는 경기도보다 호우 피해액이 적다.

414 지역마다 자연재해별 피해가 다르므로 자연재해를 바라보는 인식에 차이가 나타난다.

바로알기 | ④ 고령 인구의 비중이 높고 야외 작업이 많은 지역은 도시보다 농촌의 비중이 높다.

415 자연재해 피해는 지역에 따라 다르게 나타난다. 따라서 각 지방 자치 단체에서는 지역의 특성을 고려하여 자연재해 대비책을 마련해야 한다. ④ 대구에서 시행하는 냉방 용품 지원, 햇빛 반사 페인트 덧칠 사업 등은 자연재해 피해를 줄이기 위한 지방 자치 단체의 노력에 해당한다.

416 개인은 자연재해 발생 시의 행동 요령을 숙지하고, 민방위 훈련 등 자연재해 대비 훈련에 적극적으로 참여해야 한다. 또한, 우리 지역의 자연재해 위험 요소를 미리 확인하고, 근처 대피소의 위치를 미리 알아 두는 것도 중요하다.
바로알기 | ① 정부 및 지방 자치 단체의 노력에 해당한다. ②, ⑤ 정부의 노력에 해당한다. ③ 지방 자치 단체의 노력에 해당한다.

417 ① 도시 홍수가 발생하는 지역에서는 투수성이 높은 보도블록을 활용하고, 저류 시설이나 빗물 펌프장을 늘려 침수에 대비해야 한다.
바로알기 | ② (나)에는 대설이 적절하다. ③ (다)에는 지진이 적절하다. ④ (라)에는 사방 공사 실시가 적절하다. ⑤ 대설과 달리 지진은 지구 내부에서 발생한 힘으로 지반이 흔들리는 현상이다.

418 (가)는 황사이다. ㄱ, ㄷ. 황사는 주로 봄철에 발생하며, 중국 내륙에서 발생한 흙먼지가 편서풍을 타고 와서 발생하는 경우가 대부분이다. 황사는 서쪽에서부터 오기 때문에 우리나라는 서쪽이 동쪽보다 황사 일수가 많다.
바로알기 | ㄴ. 장마 전선을 따라 바람이 불면서 발생하는 것은 호우이다. ㄹ. 남부 지방에서 피해 정도가 큰 자연재해는 태풍이다.

419 (가) 정부는 자연재해로부터 국민의 생명과 재산을 보호해야 하며, (나) 지방 자치 단체는 지역의 특성을 고려하여 자연재해 대비책을 마련해야 한다. (다) 개인은 자연재해 발생 시 행동 요령을 숙지하고, 자연재해 대비 훈련에 적극 참여해야 한다.

420 (가)는 비와 바람으로부터 대피하고, 강풍을 대비해야 하는 것으로 태풍에 대응하는 행동 요령이고, (나)는 낙하물로부터 대피하는 것으로 보아 지진에 대한 대응 행동 요령이다. ④ 우리나라는 지진이 자주 발생하는 판의 경계와 멀리 떨어져 있어 지진이 자주 발생하는 편은 아니다. 따라서 태풍이 지진보다 발생 빈도가 높다.
바로알기 | ① 태풍은 북태평양 고기압이 발달하는 여름에 주로 발생한다. ② 수도관이 동파되고, 농작물이 얼어붙는 피해는 한파로 인해 발생한다. ③ 진행 속도가 느리지만 피해 범위가 넓은 자연재해는 가뭄이다. ⑤ 태풍은 기후적 요인, 지진은 지형적 요인에 의해 발생한다.

13 에너지 소비와 탄소중립

개념 확인 문제 92쪽

421 최종 에너지 422 석탄 423 원자력 발전 424 환경 불평등
425 에너지 믹스 426 석유 427 화력 428 수력
429 탄소중립 430 원자력

난이도별 필수 기출 92~97쪽

431 ③ 432 ④ 433 해설 참조
434 A: 석탄, B: 석유, C: 천연가스, D: 원자력 435 ④ 436 ②
437 ① 438 ⑤ 439 ① 440 ③
441 해설 참조 442 ④ 443 ④ 444 ④ 445 ④
446 해설 참조 447 ② 448 ③ 449 ⑤ 450 ⑤
451 ④ 452 ⑤ 453 ② 454 ① 455 ④
456 해설 참조 457 ④ 458 ③

431 에너지 자원이란 인간 생활과 경제활동을 유지하기 위해 필요한 에너지를 얻을 수 있는 자원을 말한다. 1차 에너지는 자연으로부터 가공되지 않은 상태로 공급되는 석유, 석탄, 천연가스 등을 말하며 최종 에너지는 1차 에너지를 전환하거나 가공한 것을 말한다.
바로알기 | ③ 우리나라는 에너지 국내 생산량이 적어 1차 에너지의 대부분을 수입한다.

432 우리나라 1차 에너지 공급량이 가장 많은 순서대로 (가)는 석유, (나)는 석탄, (다)는 천연가스이다. ㄴ. 석탄은 다른 1차 에너지 자원에 비해 비교적 가격이 저렴하다. ㄹ. 석탄은 연소 과정에서 탄소 배출량이 상대적으로 많은 자원으로, 천연가스보다 오염 물질 배출량이 많다.
바로알기 | ㄱ. 제철 공업의 원료로 사용되는 것은 가격이 저렴하고 높은 열을 낼 수 있는 석탄이다. ㄷ. 석유는 전량 수입에 의존하는 1차 에너지로, 석탄보다 수입 의존도가 높다.

433 모범 답안 석탄은 제철 공업의 원료 및 화력 발전의 연료로 이용되는 비중이 높다. 천연가스는 가정용 도시가스로의 소비 비중이 높은 편이다.

434 2020년 기준 우리나라 1차 에너지 소비 구조에서 가장 많은 비중을 차지하는 순서는 석유, 석탄, 천연가스, 원자력 순이다. 따라서 A는 석탄, B는 석유, C는 천연가스, D는 원자력이다.

435 ㄴ. 천연가스는 액화 수송 기술의 발달로 1985~2020년 동안 에너지 소비 증가율이 가장 많이 증가하였다. ㄹ. 석유는 연소 과정에서 탄소가 많이 배출되므로 천연가스보다 오염 물질 배출량이 많은 편이다.
바로알기 | ㄱ. 국내 에너지 소비 비중이 가장 높은 것은 석유이다. ㄷ. 제철 공업의 원료와 화력 발전의 연료로 주로 사용되는 것은 석탄이다.

436 (가)는 석유이다. 석유는 우리나라에서 가장 많이 소비되는 에너지 자원이다. (나)는 천연가스이다. 천연가스는 석탄과 석유보다 오염 물질 배출량이 적고, 가정용 소비 비중이 높다.

437 (가)는 화학 공업과 수송용으로 사용되는 비중이 높은 석유, (나)는 발전용으로 사용되는 비중이 높은 석탄, (다)는 도시가스와 지역 난방으로 사용되는 비중이 높은 천연가스이다.

438 ⑤ 천연가스는 석유에 비해 대기 오염 물질 배출량이 적다.
바로알기 | ① 세 자원 중 가장 먼저 상용화된 자원은 석탄이다. ② 가장 많이 소비되는 1차 에너지 자원은 석유이다. ③ 주로 제철 공업의 원료로 사용되는 자원은 석탄이다. ④ 석탄은 우리나라에서 생산되지만 석유는 전량 수입에 의존하고 있다.

439 ① 대기 오염 물질 배출이 적고 연료비가 저렴하지만 기후 특성상 안정적인 전력 생산이 어려운 발전 유형은 수력이다. 수력은 물의 낙차를 이용하여 전력을 생산한다.

440 ①, ⑤ 적은 양의 핵연료로 많은 양의 전력을 생산하는 원자력 발전은 발전 단가가 가장 저렴하다는 장점이 있다. ② 우리나라의 전력 발전량은 화력, 원자력, 수력 순으로 많다. ④ 수력 발전은 물의 낙차를 이용하여 전력을 생산하므로 대기 오염 물질 배출량이 적고 연료비가 저렴하다.
바로알기 | 1차 에너지 자원을 연소하여 전력을 생산하는 화력 발전은 입지의 자연적 제약이 적고 발전 시설의 건설 비용이 저렴한 편이다.

개념 보충

발전 유형별 전력 생산 방식

화력	석탄, 석유, 천연가스 등을 연소시켜 전력 생산
원자력	핵분열 과정에서 나오는 에너지를 이용해 전력 생산
수력	주로 물의 낙차를 이용하여 전력 생산

441 모범 답안 그래프의 (가)는 석탄, (나)는 원자력, (다)는 천연가스이다. 원자력의 장점은 적은 양의 핵연료로 많은 양의 전력 생산이 가능하여 발전 단가가 저렴하고, 대기 오염 물질 배출량이 적다는 것이다. 단점은 방사성 폐기물 처리에 큰 비용이 들고, 많은 냉각수가 필요하여 입지의 자연적 제약이 크다는 것이다.

442 ㄴ. 천연가스는 석탄이나 석유에 비해 오염 물질 배출량이 적은 편이다. ㄹ. 석탄과 천연가스를 이용한 화력 발전은 원자력 발전보다 입지가 비교적 자유롭다.
바로알기 | ㄱ. 1차 에너지에서 소비 비중이 가장 높은 자원은 석유이다. ㄷ. 원자력은 석탄보다 상용화된 시기가 늦다.

443 A는 우리나라에서 발전량이 가장 많은 화력으로, 화력 발전소는 전력 소비량이 많은 도시 인근에 입지한다. B는 수력 발전으로, 가장 발전량이 적고 하천 중상류에 주로 위치한다. C는 원자력 발전으로, 풍부한 냉각수가 필요하므로 주로 해안가에 위치한다. ㄱ. 화력은 우리나라에서 총발전량이 가장 많으므로 수력보다 전체 발전량이 많다. ㄷ. 발전 단가는 원자력보다 수력이 더 비싸다. ㄹ. 발전 시설 건설 비용은 원자력이 화력보다 비싸다.
바로알기 | ㄴ. 화력은 발전소 입지 제약이 비교적 작은 반면, 원자력 발전은 냉각수 공급이 필요하여 입지의 제약이 큰 편이다. 따라서 입지의 자연적 제약은 원자력 발전이 화력 발전보다 더 크다.

444 신·재생 에너지는 온실가스 배출량이 적고 방사 물질 배출 위험성이 낮아 환경 문제의 대안으로 제시되기도 한다. 또한 고갈 가능성이 낮아 화석 에너지 자원의 고갈 문제 해결에 도움을 줄 수 있다.
바로알기 | ④ 신·재생 에너지는 주로 자연에서 연료를 얻으므로 연료 구입에 드는 비용은 상대적으로 낮은 편이다.

445 우리나라 신·재생 에너지 발전량 비율은 태양광, 바이오 순으로 크며, (가)는 태양광, (나)는 풍력, (다)는 수력이다. ㄴ. 풍력은 바람이 강한 산지나 해안 지역에서 발전이 유리하며, 발전 과정에서 오염 물질 배출량이 적지만 소음 문제가 발생한다. ㄹ. 태양광은 태양광을 전기로 변환할 수 있는 패널이 만들어진 이후 상용화되었으므로, 태양광보다 수력이 상용화된 시기가 이르다.
바로알기 | ㄱ. 태양광 발전소는 일사량이 풍부하고 일조 시간이 긴 지역에 주로 입지한다. ㄷ. 수력은 강수량이 많고 낙차가 큰 하천 중상류 지역에서 발전이 유리하므로 기후 및 지형적 제약을 받는다.

446 모범 답안 전남과 전북, 제주에서는 신·재생 에너지를 이용한 발전 비중이 높다. 전남과 전북은 일사가 강하고 일조량이 풍부한 지역적 특징에 따라 태양광 발전이 많이 이루어지기 때문이고, 제주는 강한 바람이 많이 불어 풍력 발전량이 많기 때문이다.

447 ㄱ. 우리나라는 산업 발달과 인구 증가로 에너지 소비가 증가하면서 에너지 수입량이 꾸준히 증가하고 있다. ㄷ. 오늘날 신·재생 에너지의 사용 증가로 에너지 수입 의존도가 조금씩 낮아지고 있지만, 1990년보다는 여전히 높은 수준을 유지하고 있다.
바로알기 | ㄴ. 에너지 수입 의존도는 2000년이 가장 높다. ㄹ. 1990~1995년 사이에 에너지 수입량은 두 배 정도 늘었으나, 2015~2020년 사이에 에너지 수입량은 비슷하다. 따라서 에너지 수입 증가율은 1990~1995년이 더 높다.

448 우리나라는 제시된 그래프에서 우리나라의 에너지 자원 수입 의존도가 높다는 사실을 알 수 있다. ㄱ, ㄴ, ㄷ. 국제 에너지 자원 가격이나 국제 정세 변화에 대응할 수 있도록 자원 수입국을 다변화하고 해외 자원 개발에 적극적으로 참여하는 것이 필요하다.
바로알기 | ㄹ. 에너지 자원의 수입 의존도가 높은 우리나라의 경우, 자원 수입국을 다변화하여 국제 에너지 자원 가격이나 국제 정세 변화에 대응할 수 있다.

449 ⑤ 산업이 발달하고 인구 규모가 큰 도시에서는 많은 양의 전력을 소비하지만 도시에서 소비되는 전력의 대부분은 다른 지역에서 생산된다. 전력 생산지에서 소비지로 전기를 보내는 송전탑을 건설하는 과정에서 경관 훼손, 환경 파괴 등이 나타나 사회적 갈등이 발생하기도 한다.

450 (가)는 온실가스 배출량이 가장 많은 에너지 자원으로 석탄이다. (나)는 온실가스 배출량이 가장 적은 에너지 자원으로 재생 에너지인 풍력이다. 풍력은 석탄보다 상용화된 시기가 늦고, 전 세계 소비량 정도는 낮지만 재생 정도는 높으므로, 그림의 E에 해당한다.

451 ㄴ. 화력 발전소가 분포하는 지역의 연간 온실가스 배출량이 다른 지역에 비해 많은 것으로 보아 화력 발전소가 온실가스 배출량에 영향을 주고 있음을 알 수 있다. ㄹ. 인천광역시를 제외한 나머지 광역시는 다른 지역에 비해 온실가스 배출량이 상대적으로 적다.
바로알기 | ㄱ. 연간 온실가스 배출량이 가장 많은 지역은 경기도이다. ㄷ. 화력 발전소의 발전 용량이 가장 많은 지역은 5개 발전소에서 18,246MW를 생산하는 충청남도이다.

452 지역마다 전력 자립도가 다르게 나타나므로, 지역적 불평등이 발생하고 있다. 2001년 대비 2021년에 전력 자립도는 경기도, 강원특별자치도는 높아졌고, 충청남도는 낮아졌다.

바로알기 | ⑤ 서울, 인천, 경기도를 포함하는 수도권에서는 인천과 경기도가 전력 자립도가 높아졌다.

453 국제 사회는 기후변화를 줄이기 위해 다양한 노력을 하고 있다. 파리 협정은 지구 온난화의 주요 원인인 온실가스를 감축하기 위한 국제 사회의 협정에 해당한다.

454 우리가 배출하는 실질적 탄소의 양을 0으로 만드는 것을 탄소중립이라고 한다. 탄소중립을 달성하려면 화석 연료의 사용을 줄여 탄소 배출을 줄이고, 산림을 조성하거나 탄소 포집 기술 등을 활용하여 대기 중의 탄소를 제거 및 흡수해야 한다. 기업들은 모든 제품을 재생에너지로 사용하고자 하는 RE100을 실현하고자 한다.
바로알기 | ① 교통수단의 연료로 화석 에너지가 사용되므로 교통량이 증가할수록 온실가스 배출량은 늘어난다.

455 ㄱ. 1인당 이산화 탄소 배출량 상위 국가들은 미국, 일본 등 주로 선진국에 해당한다. ㄴ. 아시아에 속하는 국가는 사우디아라비아, 대한민국, 중국, 일본 4개이고, 유럽에 속하는 국가는 러시아, 네덜란드, 독일 3개이다. ㄹ. 오스트레일리아의 1인당 이산화 탄소 배출량은 20톤이 넘어 독일과 일본의 1인당 이산화 탄소 배출량의 합보다 많다.
바로알기 | ㄷ. 우리나라는 중국보다 1인당 이산화 탄소 배출량은 많지만, 우리나라보다 중국의 인구가 약 30배 가까이 많은 것을 감안하면 이산화 탄소 총배출량은 중국이 우리나라보다 많다.

456 모범 답안 에너지 믹스란, '에너지를 다양하게 섞는다'는 뜻으로, 국가가 에너지 공급의 효율성을 높이기 위해 배분한 에너지원별 비중 또는 발전원별 비중을 의미한다.

457 ㄴ. 독일의 에너지 믹스에서 재생 에너지의 비율이 높은 것으로 보아 활용 정도가 높음을 알 수 있다. ㄹ. 제시된 유럽의 국가인 독일, 프랑스는 아시아 국가인 우리나라, 중국에 비해 에너지 믹스에서 화석 연료가 차지하는 비중이 낮다.
바로알기 | ㄱ. 화석 연료의 비중은 우리나라보다 중국이 더 높다. ㄷ. 온실가스 배출량의 비중은 독일보다 미국이 더 높다.

458 ㄴ. 온실가스의 대부분은 에너지의 생산과 소비 과정에서 발생한다. ㄷ. 수송에서도 온실가스 배출 비중이 크게 나타나므로 온실가스 배출 비중을 줄이려면 친환경 자동차의 보급 속도를 높여야 한다.
바로알기 | ㄱ. 에너지 산업의 비중이 높은 것은 화석 연료를 사용하는 화력 발전의 비중이 높기 때문이다. ㄹ. 온실가스를 줄이기 위해서는 에너지 저소비형 산업 구조로의 개편이 필요하다.

최고 수준 도전 기출 | 10~13강 | 98~101쪽

459 ①	460 ⑤	461 ⑤	462 ②	463 ②
464 ①	465 ①	466 ④	467 ⑤	468 ②
469 ②	470 ⑤	471 ③	472 ⑤	473 ③
474 ③				

459 지도에 표시된 세 지역은 모두 유네스코(UNESCO) 세계 자연유산이다. ㄱ, ㄹ. 유네스코는 세계유산의 등재 기준으로 탁월한 보편적 가치를 제시하고 있으며, 이에 대한 10개의 구체적인 기준을 제시하고 있다. 10개 중 Ⅰ부터 Ⅵ까지의 6개 항목은 세계 문화유산, Ⅶ부터 Ⅹ까지의 4개 항목은 세계 자연유산의 기준에 해당한다.
바로알기 | ㄴ, ㄷ. 세 지역 모두 세계 자연유산에 해당한다.

460 지도에 표시된 ㉠은 한라산, ㉡은 거문오름 용암동굴계, ㉢은 성산 일출봉이다. ⑤ 2007년 세계 자연유산에 등재된 제주 화산섬과 용암동굴은 한라산, 거문오름 용암동굴계, 성산 일출봉으로 이루어져 있고, 이는 제주도 전체 면적의 약 10%를 차지한다.
바로알기 | ① 한라산은 남한에서 가장 높은 산이다. ② 거문오름 용암동굴계 형성 당시 용암은 거문오름에서 분출하여 북동쪽 방향으로 경사면을 따라 흘러내렸다. ③ 해안 저지대에서 석회질의 지형을 볼 수 있는 것은 거문오름 용암동굴계로, 용천 동굴과 당처물 동굴에서는 종유석, 석순, 석주 등 석회질의 지형을 볼 수 있다. ④ 한라산은 저지대에 있는 거문오름 용암동굴계보다 고도에 따른 기후 차이가 뚜렷하다.

461 ① 갯벌은 주로 미립질의 입자가 조류에 의해 퇴적되어 형성된 지형이다. ② 한국의 갯벌은 저어새와 같이 멸종 위기 철새의 중간 기착지 역할을 하기도 한다. ③, ④ 갯벌 중 서천, 고창, 신안, 보성-순천 갯벌 네 곳이 2021년 세계 자연유산으로 등재되었지만, 등재 전 한 차례 유네스코 자문 기구(IUCN)로부터 반려 의견을 받은 바 있다.
바로알기 | ⑤ 우리나라에서 세계 자연유산에 최초로 등재된 것은 2007년에 등재된 제주 화산섬과 용암동굴계이다.

462 (1) 백두산은 한반도에서 해발 고도가 가장 높은 산이다.(○) (2) 백두산은 고도에 따라 다양한 기후 특성이 나타나 풍부한 생물종 다양성을 지니고 있다.(○) (3) 백두산은 신생대 화산 활동으로 만들어진 지형이다.(×) (4) 정상부에 백록담이 있는 산은 한라산이다.(×) 따라서 수행 평가 답이 옳게 연결된 것은 ○ − ○ − × − ×이다.

463 제시된 자료는 영주댐 건설로 모래사장이 줄어든 회룡포의 모습이다. 2, 3, 4. 회룡포의 백사장 일부가 사라지고, 기존에 서식하던 어류도 줄어들면서 과거 회룡포의 경관을 찾아 방문하던 관광객의 수도 줄어들게 되었다.
바로알기 | 1. 회룡포는 영주댐 개발 이후 하천의 흐름이 바뀌면서 모래 퇴적량이 줄어들었다.

464 ㄱ. 해수욕장은 사빈으로, 주로 파랑과 연안류의 퇴적 작용이 일어나는 만에서 형성된다. ㄹ. 우리나라 동해안은 관광지로 개발되면서 해안침식 문제가 발생하였다.
바로알기 | ㄴ. 싱크홀은 지반 침하 등으로 지표면이 함몰되어 생기는 땅꺼짐 현상이다. 따라서 해안 퇴적 작용보다는 침식 작용이 싱크홀 현상에 더 영향을 미친다. ㄷ. 해안 도로 확장은 주변 지형의 침식이나 지반 약화를 가속화할 수 있는 요인이므로 복원 대책으로 적합하지 않다.

465 (가)는 기술 강조 환경 복원 방식, (나)는 자연 기반 환경 복원 방식이다. 자연 기반 환경 복원 방식은 기술 강조 환경 복원 방식에 비해 생태계를 인간의 목적에 맞게 개선하고자 기술을 적용하는 정도는 낮고, 자연의 자정 능력을 중시하는 정도와 자연을 가능한 한 원래 상태에 가깝게 회복하고자 하는 정도는 높으므로 제시된 그림의 ㉠이다.

466 ① 인공 헤드랜드는 파랑 에너지를 구조물에 집중하게 만들어 해안침식을 방지하는 역할을 한다. ② 탄천은 하천 유입부에 습지를 조성한 후, 오폐수를 통과시킴으로써 오염 물질의 농도를 서서히 저감한 복원 사례이다. ③ 물챙이는 우리 조상들이 윗마을에서 나온 쓰레기가 아랫마을로 내려가지 못하게 설치한 거름망이다. ⑤ 네덜란드는 농경지를 확보하기 위해 대규모 간척 사업을 하였으나, 이후 생태계가 파괴되자 환경을 복원하고자 역간척 사업을 통해 습지를 조성하였다.
바로알기 | ④ 수중 방파제는 물속에 해안과 평행하게 방파제를 설치하여 해안침식을 방지하고자 한 기술 강조 환경 복원 방식의 대표 사례이다.

467 A는 겨울철에 발생하는 대설, B는 여름철에 자주 발생하는 호우, C는 여름에서 초가을에 주로 발생하는 태풍이다. 태풍은 중심 부근의 최대 풍속이 17m/s 이상인 열대성 저기압을 말한다. 우리나라는 주로 7~10월에 태풍의 영향을 많이 받는다. ⑤ 태풍으로 인해 강풍으로 시설물이 파손되고, 해안 지역은 해일이 발생하여 저지대가 침수되기도 한다.
바로알기 | ① 농경지, 산업 시설 침수는 호우 등으로 인한 피해이다. ② 온열 질환 위험 증가는 폭염의 대책이다. ③ 시베리아 고기압이 유입되는 것은 겨울철이다. ④ 건물 및 비닐하우스 붕괴는 폭설 등에 의한 피해이다.

468 태풍은 제주권, 호남권, 영남권 등 우리나라 남부 지역에 피해를 많이 준다. 호우는 충청권, 경기권 등 중부 지역에 큰 피해를 주며, 대설은 호남 서해안과 강원 지역에서 큰 피해를 준다. 따라서 제주권, 호남권의 피해액 비중이 큰 (가)는 태풍, 수도권과 충청권에 피해액 비중이 큰 (나)는 호우, 강원권의 피해액 비중이 큰 (다)는 대설이다. ㄱ. 태풍은 산사태나 해안 저지대의 침수 피해를 일으킨다. ㄹ. 태풍, 호우, 대설 중 피해액 기준 우리나라에 가장 큰 피해를 주는 것은 호우이다.
바로알기 | ㄴ. 오른쪽 반원에 속하는 지역에서 피해가 큰 것은 태풍이다. ㄷ. 대설은 겨울철에 발생 빈도가 높다.

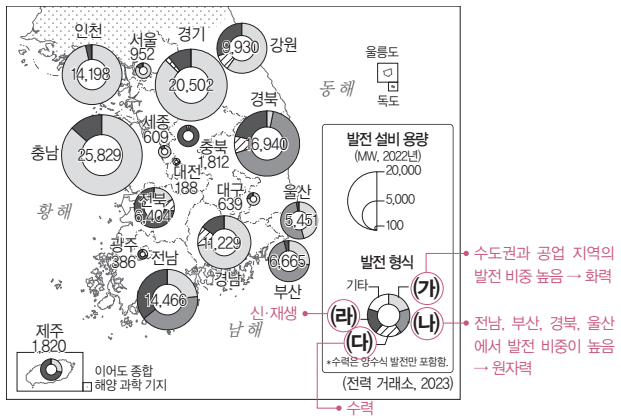
469 우리나라는 호우, 태풍, 대설 중 호우로 인한 피해액이 가장 많고 다음으로 태풍, 대설 순으로 피해액이 많다. 따라서 (가)는 태풍, (나)는 호우, (다)는 대설이다. ㄱ. 태풍은 오른쪽 반원이 위험 지역으로, 한반도를 관통할 때 우리나라 남부 지역에 큰 피해를 일으킨다. ㄹ. 호우는 토사를 흘러 내려가게 하므로, 대설보다 산사태를 유발하는 경우가 많다. 따라서 태풍으로 인한 피해액은 전남이 경기보다 많다.
바로알기 | ㄴ. 태풍에 관한 내용이다. ㄷ. 대설은 겨울철에 주로 발생한다.

470 내진 성능 확보는 지진을, 하천 범람 경보 시설 점검은 태풍 및 호우를, 제설 담당 구역 지정, 도로의 제설 장비 지원은 대설을, 난방비 지원은 한파를 대비하기 위한 것이다. 따라서 (가)는 지진, (나)는 태풍, (다)는 대설, (라)는 한파이다. ⑤ 우리나라는 비교적 지진이 덜 일어나는 편으로, 지진보다 태풍의 발생 빈도가 높다.
바로알기 | ① 지진은 지형적 요인에 의해 발생한다. ② 태풍은 겨울철보다 여름철에 발생 빈도가 높다. ③ 대설은 시베리아 고기압의 발달로 발생한다. ④ 가옥 및 비닐하우스 붕괴는 대설 등에 따른 피해이다.

471 우리나라 1차 에너지 소비는 석유, 석탄, 천연가스, 원자력, 신재생, 수력 순으로 많다. 따라서 (가)는 석유, (나)는 석탄, (다)는 천연가스, (라)는 원자력이다. ㄴ. 원자력은 발전 단가는 저렴하지만 풍부한 냉각수가 필요하여 입지의 자연적 제약이 크다. ㄷ. 석탄은 천연가스보다 오염 물질 배출량이 많다.
바로알기 | ㄱ. 석유는 주로 화학 공업과 수송용으로 사용된다. ㄹ. 석탄은 원자력보다 상용화된 시기가 이르다.

472 우리나라의 전력 생산은 화력 발전, 원자력 발전, 수력 발전 순이다. 화력 발전의 주요 원료로 석탄, 천연가스, 석유 등이며 이 중 석탄이 가장 많이 사용되고 있다. 따라서 에너지원별 발전량은 석탄, 원자력, 천연가스, 신·재생 에너지, 수력, 석유 순으로 많다. 에너지원별 발전량의 증가 폭이 가장 큰 것은 신·재생 에너지이다. ⑤ 신·재생 에너지는 2005년 약 1만 GWh에서 2022년 약 5만 GWh로 약 5배 증가하였고, 천연가스는 약 5만 GWh에서 약 15만 GWh로 약 3배 증가하였다. 따라서 신·재생 에너지 발전량이 천연가스 발전량보다 증가 폭이 더 크다.
바로알기 | ① 화력 발전의 주요 에너지원은 가격이 가장 저렴한 석탄이다. ② 국내 발전 양식 중 원자력의 발전 단가가 가장 저렴하므로, 신·재생 에너지는 원자력보다 발전 단가가 비싸다. ③ 화력 발전의 주요 원료인 석탄은 천연가스보다 발전으로 사용되는 양이 많다. ④ 우리나라에서는 화력 발전이 가장 많은 전력을 생산한다.

473



수도권과 공업 지역에서 발전 비중이 높은 (가)는 화력 발전, 전남, 부산, 경북, 울산에서 발전 비중이 높은 (나)는 원자력 발전, 발전 비중이 가장 낮은 (다)는 수력 발전, (라)는 신·재생 에너지이다. ㄱ, ㄴ, ㄷ. 화력은 발전량이 가장 많고, 원자력은 입지의 자연적 제약이 크며, 수력은 신·재생 에너지보다 상용화된 시기가 이르다.
바로알기 | ㄹ. 신·재생 에너지는 원자력보다 발전 단가가 비싸다.

474 우리나라에서 조력 발전은 경기도 안산 시화 조력 발전소가 유일하다. 따라서 (가)는 경기이다. 태양광은 일사량과 일조 시간이 긴 전남에서 높게 나타난다. 따라서 (다)는 전남이다. 풍력은 바람이 세기가 강한 산지 및 해안 지역에서 유리하여 제주와 강원에서 비중이 높게 나타난다. 수력은 낙차가 큰 하천 중상류 지역에서 주로 발달하여 강원 및 경기에서 비중이 높다. 따라서 (나)는 강원, (라)는 제주이다.

14 북한의 지리적 특징과 남북 협력

개념 확인 문제 104쪽

475 개마고원 476 대동강 477 평야 478 비무장 지대(DMZ)
479 사회주의 480 대륙성 기후 481 중화학 공업
482 나선 국제 무역 지대 483 북방 한계선(NLL) 484 태평양

난이도별 필수 기출 104~109쪽

485 ④ 486 ① 487 ② 488 ⑤ 489 ⑤
490 ② 491 ① 492 ② 493 ② 494 ①
495 ③ 496 해설 참조 497 ② 498 ⑤ 499 ②
500 ④ 501 ③ 502 해설 참조
503 (가): 북방 한계선(NLL), (나): 비무장 지대(DMZ) 504 ⑤
505 ① 506 ② 507 ⑤ 508 ① 509 ②
510 ④ 511 ⑤ 512 해설 참조 513 ⑤ 514 ④

485 ④ 평야가 많은 대동강 하류 지역은 전통적인 소우지이다.
바로알기 | ① 북한은 남한보다 강수량이 적다. ③ 함경도 해안 지역은 한류의 영향을 받아 강수량이 적은 소우지이다. ②, ⑤ 북한은 위도가 높고 대륙의 영향을 많이 받아 겨울이 길고 추운 대륙성 기후가 나타난다.

486 ① 백두산은 한반도 최고봉(2,744m)으로, 화산 활동으로 형성되었다.
바로알기 | ② 우리나라에서 해발 고도가 가장 높은 산은 마천령산맥 북단에 있는 백두산이다. ③ 재령평야는 주로 논농사가 이루어지며 양질의 쌀을 생산하는 지역으로 유명하다. ④ 압록강 하류에는 평야가 형성되어 있다. 개마고원은 백두산의 화산 폭발로 형성된 용암 대지로, 북한 북동부 지역에 있다. ⑤ 대동강 하류 지역은 같은 위도의 동해안보다 연 강수량이 적다.

487 ㄱ. 북한은 위도가 높고 대륙의 영향을 많이 받아 기온의 연교차가 큰 대륙성 기후가 나타난다. ㄹ. 강원도 해안 지역은 해류, 청천강 중·상류 지역은 지형의 영향으로 연 강수량이 비교적 많은 편이다.
바로알기 | ㄴ. 북한의 북동부 지역은 높은 산맥과 개마고원이 분포하고, 남서부 지역은 평양평야, 재령평야와 같은 넓은 평야가 분포한다. ㄷ. 동해로 유입되는 하천은 압록강, 대동강 등 황해로 유입되는 하천보다 대체로 경사가 급하고 유로가 짧다.

488 지도의 A는 신의주, B는 중강진, C는 백두산이다. 한반도 최고봉은 해발 고도 2,744m의 백두산이므로 (가)는 C이다. 한반도에서 기온의 연교차가 가장 큰 지역은 고위도 내륙에 있는 중강진이므로 (나)는 B이다.
바로알기 | 신의주(A)는 압록강을 사이에 두고 중국과 마주한 국경 도시로, 무역과 기계, 화학, 방직 등 각종 공업이 발달하였다.

489 ⑤ 높은 산지와 고원이 있는 북한의 북동부 지역은 상대적으로 연평균 기온이 낮게 나타난다.
바로알기 | ① 청천강 중·상류 지역과 강원도 해안 지역은 연 강수량이 비교적 많은 다우지이다. 해발 고도가 낮고 평탄하여 강수량이 적은 대표적인 곳은 대동강 하류 지역이다. ② 북한은 해안의 평야 지역에서 내륙의 산지 지역으로 갈수록 겨울 기온이 낮아진다. ③ 북한의 내륙은 해안 지역보다 대륙의 영향을 많이 받아 기온의 연교차가 크다. ④ 북한의 동해안 지역은 북서풍을 차단하는 높은 산맥과 수심이 깊은 동해의 영향으로 같은 위도의 서해안 지역보다 겨울 기온이 높다.

490 북한에 분포하는 것으로 파악된 광물은 약 500종이며, 이 중 경제성 있는 광물은 20여 종 이상으로 추정된다. 북한의 풍부한 지하자원은 북한 경제의 중요한 기반이 된다. ㄱ. 북한에는 세계 최상위권 수준인 약 60억 톤의 마그네사이트가 매장되어 있다. ㄷ. 북한에는 여러 시대에 걸쳐 형성된 지질 구조의 영향으로 다양한 종류의 지하자원이 매장되어 있다.
바로알기 | ㄴ. 북한은 남한보다 지하자원의 매장량이 많아 자원 개발에 유리한 조건을 갖추고 있다. ㄹ. 북한에는 각종 첨단기기의 원료로 사용되는 희토류를 비롯하여 텅스텐, 마그네사이트, 흑연, 석탄 등 다양한 지하자원이 매장되어 있다.

491 북한에서 전력 생산의 비중이 가장 높은 것은 높은 산지가 많은 지형적 특징을 활용한 수력 발전이고, 그다음으로 전력 생산의 비중이 높은 것은 석탄을 주 연료로 사용하는 화력 발전이다. 따라서 (가)는 수력, (나)는 화력이다.

492 발전원별 발전량이 전체적으로 많은 (가)는 남한이고, 나머지 (나)는 북한이다. A는 남한에서 발전량이 가장 많은 것으로 보아 화력이고, C는 북한에서 발전량이 가장 많은 것으로 보아 수력이다. 따라서 나머지 B는 원자력이다. ① 북한은 2021년 기준 남한보다 수력 발전량이 많다. ③ 화석 에너지를 사용하여 발전하는 화력은 수력보다 발전 시 대기 오염 물질 배출량이 많다. ④ 유량이 많고 어느 정도의 낙차가 확보되어야 하는 수력은 원자력보다 발전 시 기상 조건의 영향을 많이 받는다. ⑤ (가)는 남한, (나)는 북한이다.
바로알기 | ② 북한의 수력 발전소는 주로 북부 지역의 산지나 동해로 흘러드는 하천 인근에 입지한다. 평양 주변은 비교적 평평한 지역으로, 수력 발전소가 입지하기 어렵다.

493 지도의 A는 평양, B는 개성, C는 원산이다. (가)는 북한 최대의 도시이자 수도인 평양이고, (나)는 동해안에 있는 항구 도시인 원산이다. (다)는 개성 공단이 있는 개성이다. 따라서 (가)는 A, (나)는 C, (다)는 B이다.

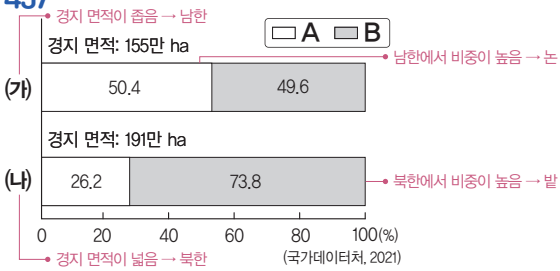
494 ② 일제 강점기에 공업화가 이루어진 함흥, 원산, 청진 등은 인구가 많은 편이다. ③ 북한은 평양을 제외하고는 인구 100만 명 이상의 대도시 발달이 남한보다 미약한 편이다. ④ 북한 인구의 대부분은 평야가 발달하여 인간 거주에 유리한 남서부 지역에 거주한다. ⑤ 북한의 도시는 주로 인구가 많은 서부 지역의 평야와 일찍 공업화가 이루어진 동해안의 좁은 해안 평야를 따라 분포한다.
바로알기 | ① 동해안에도 일제 강점기 시절 공업화가 이루어지면서 성장한 청진, 함흥, 원산 등의 도시가 있다.

495 ①, ② 북한의 인구는 약 2,570만 명(2023년)으로 약 5,158만 명(2023년)인 남한보다 적고, 면적은 넓어 인구 밀도가 낮다. ④, ⑤ 북한은 1960년대 이후 공업화 과정에서 여성 노동력을 확보하기 위해 출산 제한 정책을 추진하였고, 그에 따라 1970년대 이후 인구 증가율이 감소하였다. 1990년대 이후에는 노동력 부족 문제를 우려하여 출산 장려 정책을 추진하고 있으나, 경제난으로 합계 출산율은 증가하지 못하고 지속적으로 낮아지고 있다.

바로알기 | ③ 북한의 인구는 평야가 많은 남서부 지역에 집중되어 있다. 높은 산맥이 많고 개마고원이 있는 북동부 지역은 인구가 희박하다.

496 **모범 답안** 철도 수송이 주축을 이루고, 도로 수송과 하천·해안 수송이 보조 역할을 담당한다.

497



북한은 남한보다 전체 경지 면적이 넓다. 따라서 (가), (나) 중 전체 경지 면적이 좁은 (가)는 남한이고 전체 경지 면적이 넓은 (나)는 북한이다. 남한은 경지 면적 중에서 논 면적 비율이 높으므로 A는 논이고, 북한은 밭 면적 비율이 높으므로 B는 밭이다. ㄹ. 북한의 논 경지 면적은 평야가 발달한 관서 지방이 산지가 많은 관북 지방보다 넓다.

바로알기 | ㄴ. 논농사가 많이 이루어지는 남한은 북한보다 쌀 생산량 비율이 높다. ㄷ. 북한의 논 경지 면적은 약 50ha이므로, 남한의 논 경지 면적(약 78ha)보다 좁다.

498 ㄷ. 북한은 농림어업과 광공업의 비중이 높아 남한보다 1·2차 산업 비중이 높으며, 최근에는 3차 산업 비중이 증가하고 있다. ㄹ. 북한의 중화학 공업 우선 정책 추진으로 산업 구조의 불균형이 초래되었으며, 이로 인해 생활필수품과 식량 부족 현상이 나타났다.

바로알기 | ㄱ. 북한은 산지가 많고 강수량이 적은 지리적 특성 때문에 밭농사 비율이 논농사 비율보다 높다. ㄴ. 옥수수 생산량은 밭농사가 발달하여 밭작물의 생산량이 많은 북한이 남한보다 많다.

499 ㄱ. 북한은 1990년대 이후 출산 장려 정책을 추진하고 있으나, 경제난으로 합계 출산율이 낮아지면서 인구 증가율이 낮아지고 있다. ㄷ. 북한은 과거에 중화학 공업 우선 정책을 추진하였다. 이로 인해 경공업 생산성이 낮아져 생활필수품 부족 현상이 나타났고, 농업이 약화하면서 산업 구조의 불균형이 발생하였다.

바로알기 | ㄴ. 남포는 북한 남서부의 평야 지역에, 원산은 동해안에 위치한다. ㄹ. 북한은 철도 수송이 여객 및 화물 수송의 주축을 이루고, 하천·해상 수송이 보조 역할을 담당하고 있다.

500 ㄴ, ㄹ. 북한은 1990년 주요 교역 상대국이었던 구소련과 동유럽의 사회주의 국가들이 붕괴하고, 여기에 자연재해와 식량난이 겹치면서 경제 위기가 심화하였다. 이에 경제 위기를 극복하고자 중국, 러시아와 가까운 곳에 특수 경제 지대를 설치하였다.

바로알기 | ㄱ. 개성 공단 폐쇄는 2016년에 이루어졌으며, 이는 특수 경제 지대 설치와는 거리가 멀다. ㄷ. 중화학 공업 우선 정책으로 군수 산업과 중화학 공업이 발전하였지만 대외 무역 증가로 이어졌다고 보기는 어렵다. 따라서 특수 경제 지대 설치와는 관련이 없다.

501 (가)는 신의주, (나)는 나선이다. ③ 나선은 북한 최초의 경제특구가 조성된 곳으로, 중국, 러시아와 국경을 맞댄 지리적 요충지이다.

바로알기 | ① 북한 최초의 경제특구는 나선에 조성되어 있다. ② 신의주는 압록강을 사이에 두고 중국과 마주하고 있다. ④ 기계, 화학, 방직 공업 등이 발달한 공업 도시는 신의주이다.

502 **모범 답안** 북한은 신의주 국제 경제 지대, 나선 경제 무역 지대와 같은 특수 경제 지대 설치에도 불구하고 국제 관계의 위축, 개성 공단의 중단, 열악한 물류 시설과 산업 기반 부실 등의 이유로 오늘날까지 경제적인 어려움을 겪고 있다.

503 (가)는 해상의 실질적인 경계로 사용되고 있는 북방 한계선(NLL)이고, (나)는 1953년 정전 협정에 따라 군사 분계선을 기준으로 설정된 비무장 지대(DMZ)이다.

504 ① 북한은 북방 한계선(NLL)을 해상 경계로 인정하지 않는 입장을 고수하고 있다. ② 북방 한계선은 동해안은 군사 분계선의 연장선을 기준으로 하였고, 서해안은 서해 5도와 북한 황해도 지역의 중간선을 기준으로 설정되었다. ③ 천연림이 나타나고 멸종 위기종을 비롯한 다양한 동식물이 서식하는 비무장 지대(DMZ)는 생물권 보존 지역으로 등재되었다. ④ 비무장 지대는 군부대의 주둔이나 무기 배치가 금지되는 지역으로, 무력 충돌을 방지하거나 국제 교통로를 확보할 필요가 있을 때 국제 조약이나 협약으로 설정된다.

바로알기 | ⑤ 정전 협정에 따라 군사 분계선을 기준으로 각각 2km씩의 구역이 비무장 지대로 설정되었다.

✓ 개념 보충

북방 한계선(NLL)과 비무장 지대(DMZ)

북방 한계선 (NLL)	서해 5도와 북한 황해도 지역의 중간선을 기준으로 설정된 해상의 경계
비무장 지대 (DMZ)	정전 협정에 따라 군사 분계선을 기준으로 설정된 각각 2km의 구역

505 ㄱ, ㄴ. 북방 한계선(NLL)을 둘러싼 문제를 해결하기 위해 남북은 해상의 해안포나 군사 훈련 등을 금지하는 해상 적대 행위 중단 구역을 설정하였다. 또한 남북이 어장을 공유하며 불법 어로 행위에 공동 대응하고자 서해 공동 어로 구역 설정을 논의하였다.

바로알기 | ㄷ. 북방 한계선을 둘러싼 갈등을 평화적으로 해결하는 것과 북방 한계선 인근 섬에 신도시를 건설하는 것은 관련성이 떨어진다. ㄹ. 북방 한계선을 둘러싼 문제를 해결하고자 해상의 해안포나 군사 훈련을 늘린 것이 아닌, 해안포나 사격 및 군사 훈련을 금지하는 해상 적대 행위 중단 구역을 설정하였다.

506 ① 북한은 경제난과 무역 제재 등으로 에너지 공급이 감소하면서 심각한 전력난에 시달리고 있다. ③ 북한은 사회주의 국가들의 체제 붕괴와 시장 자본주의 체제로의 전환, 그리고 미국, 국제 연합(UN) 등의 대북 제재 등으로 경제난이 심화하였다. ④ 북한은 비료 부족과 자연재해 등으로 식량 작물 생산량이 감소하였고, 외환 부족으로 필요한 만큼의 식량을 수입할 수 없어 식량 부족 문제를 겪고 있다. ⑤ 북한은 다락밭 개간, 나무 땔감 사용 등으로 삼림이 황폐화되면서 자연재해 피해가 증가하였다.

바로알기 | ② 북한은 총무역액의 90% 이상을 중국이 차지할 정도로 중국에 대한 무역 의존도가 매우 높다.

507 (가) 지역은 2004년 남북한 경제 협력으로 공단 사업이 실시되었으나 현재는 운영이 중단된 상태인 개성으로, 지도의 E이다.

바로알기 | A는 기계, 화학, 방직 공업 등이 발달한 신의주 국제 경제 지대가 형성된 신의주, B는 북한 최초의 경제특구가 형성된 곳이자 중국, 러시아와 국경을 맞댄 지리적 요충지인 나선, C는 평양의 관문 역할을 하는 공업 도시인 남포, D는 금강산이 있는 고성, E는 남북 협력의 상징인 개성 공단이 조성되었던 개성이다.

508 ① 북한은 최근 홍수나 가뭄과 같은 자연재해의 피해를 크게 입고 있다. 이는 농지가 상대적으로 부족한 북한이 식량 증산을 위해 산지 경사면을 다락밭으로 개간하고, 나무 땔감 사용량이 많아지면서 산림이 훼손되었기 때문이다.

509 ㄷ. 남북의 합계 교역액은 2000년 이후 개선된 남북 관계 및 경제 협력, 2004년 개성 공단 첫 제품 출하 이후 가파르게 상승하여 2015년에는 2000년 대비 4배 이상 증가하였다. 하지만 2016년 개성 공단 가동이 중단되며 교역액이 급감하여 오늘날에 이르고 있다.
바로알기 | ㄱ. 1995년에는 반입보다 반출이 많았으나, 1998년 이후 2007년까지는 반출보다 반입이 많았다. 그리고 교역이 중단된 2016년까지는 다시 반출이 많은 경향이 지속되었다. ㄴ. 2010년 이후의 남북 교역액은 증가와 감소를 반복하였으며, 2016년 이후에는 남북 교역액이 급감하였다.

510 남북 철도 연결 사업은 모스크바에서 시작하여 유럽 전역을 횡단하는 유럽 횡단 철도, 러시아 일대를 횡단하는 시베리아 횡단 철도, 중국에서부터 만주를 잇는 만주 횡단 철도, 러시아 하산을 지나 몽골을 거쳐 러시아 카림스카야를 잇는 몽골 횡단 철도, 중국과 카자흐스탄을 거쳐 러시아까지 연결되는 중국 횡단 철도 연결 사업으로 이루어졌다.
바로알기 | ④ 유럽 횡단 철도 연결 사업이 완료되면 철도가 영국, 포르투갈, 이탈리아까지 연결되지만 스웨덴과는 연결되지 않는다.

511 ⑤ 남북이 유라시아 대륙으로 향하는 철도와 도로를 연결하게 되면, 한반도가 해양과 대륙으로 진출할 수 있는 지리적 특징을 바탕으로 유라시아 대륙의 종착역이자 태평양으로 가는 항구의 역할을 할 수 있게 된다.

512 모범 답안 남한은 북한에 농업 기술을 지원하여 북한의 농업 생산성을 높일 수 있다. 기술 지원으로 북한의 농업 생산성이 높아지면, 남한은 북한에서 생산한 농작물 중 일부를 제공받는 방식으로 협력할 수 있다.

513 북한은 식량 부족 문제, 전력난, 산림의 황폐화 등 여러 당면 과제를 마주하고 있다. 이러한 측면에서 남북 협력은 공동의 이익과 북한의 당면 과제 해결에 도움이 될 수 있다. 을. 남북은 한반도 산림의 황폐화를 막고 지속가능한 한반도 생태계를 유지하고자 2020년 경기도 파주시와 강원특별자치도 철원군에 남북 산림 협력 센터를 설치하였다. 병. 남한의 기술력을 북한의 지하자원 탐사나 농업 지원에 활용하는 방식으로 국토의 가치를 극대화할 수 있다. 정. 남북 철도 연결 사업이 완료되면 한반도는 해양과 대륙으로 진출할 수 있는 지리적 특징을 바탕으로 유라시아 대륙의 종착역이자 태평양으로 가는 항구의 역할을 할 수 있다.
바로알기 | 갑. 2016년 개성 공단이 폐쇄되면서 현재 남북 간 교역은 거의 끊어진 상태이다.

514 남북 협력과 통일은 분단에 따른 긴장을 해소시켜 막대한 경제적·사회적 효과를 가져온다. 먼저 국방 예산이 절감되며, 평화가 정착됨에 따라 외국인 관광객 증가와 더 많은 외국 자본의 투자 유치를 이끌어 낼 수 있다. 또한, 남한의 자본과 기술, 북한의 지하자원과 노동력이 결합함으로써 더 높은 경제 성장을 추구할 수 있게 된다.
바로알기 | ④ 남북 협력 및 통일로 끊어졌던 육상 교통망이 다시 연결되고, 이에 따라 대륙과의 교류가 활발해지면서 자원을 더욱 효율적으로 이용할 수 있게 된다.

15 동아시아의 평화와 공존

개념 확인 문제 112쪽

515 자본주의 516 접경지역 517 남쿠릴 열도(북방 영토) 518 배타적 경제 수역(EEZ) 519 지정학 520 몽골 521 12해리 522 베트남 523 한·중 잠정 조치 수역 524 역내 포괄적 경제 동반자 협정(RCEP)

난이도별 필수 기출 112~117쪽

525 ② 526 ① 527 ③ 528 ⑤ 529 ⑤
530 ④ 531 해설 참조 532 ④ 533 ① 534 ⑤
535 (가): 경계, (나): 접경지역 536 ③ 537 ② 538 ④
539 ① 540 ② 541 ① 542 ② 543 ④
544 ① 545 해설 참조 546 ② 547 ⑤ 548 ③
549 ⑤ 550 ⑤ 551 ③ 552 ②
553 역내 포괄적 경제 동반자 협정(RCEP) 554 ④

525 아시아를 구분할 때는 일반적으로 동아시아, 동남아시아, 남아시아, 서남아시아, 중앙아시아로 구분한다. 대한민국, 몽골, 일본, 중국은 모두 좁은 의미의 동아시아에 해당한다.
바로알기 | ② 인도는 남아시아에 있는 국가이므로, 예선전의 참가국에 해당하지 않는다.

526 지도의 A는 몽골, B는 중국, C는 일본이다. 자료의 (가)는 네 국가 중 인구가 가장 적은 것으로 보아 몽골이다. (나)는 네 국가 중 인구와 국내 총생산(GDP)이 가장 많고 면적도 가장 넓은 것으로 보아 중국이다. 인구와 국내 총생산(GDP)이 두 번째로 많은 (다)는 일본이다. 따라서 (가)는 A, (나)는 B, (다)는 C이다.

527 동아시아를 좁은 의미의 동아시아와 넓은 의미의 동아시아로 나누기도 한다. 좁은 의미의 동아시아에는 한국, 중국, 일본, 몽골이 포함되고, 넓은 의미의 동아시아에는 좁은 의미의 동아시아에 더해 필리핀, 베트남, 러시아 극동 지역 등을 포함하기도 한다.
바로알기 | ㄹ. 오스트레일리아는 오세아니아에 포함되는 국가이다.

528 ① 동아시아는 세계에서 인구가 매우 밀집한 지역 중 하나로, 오늘날 전 세계 인구의 약 20%에 해당하는 16억 명 정도가 거주하고 있다. ② 자본주의와 사회주의 체제가 대립하는 동아시아는 동아시아 국가 외에도 미국, 러시아 등 강대국들과 긴밀하게 연결되어 있다. ③ 오늘날 동아시아에 있는 각 국가의 음식이나 대중문화 등이 세계인의 마음을 사로잡으며 유행하기도 한다. ④ 동아시아는 풍부한 인적 자원을 바탕으로 다양한 산업이 발달하여 경제적으로 매우 번화한 곳이 되었다.
바로알기 | ⑤ 동아시아는 세계에서 경제적으로 매우 번화한 곳 중 하나로, 세계에서 차지하는 경제적 영향력이 점차 커지고 있다.

529 ㄷ. 한국, 중국, 일본은 한자와 유교 문화 등 유사한 문화적 속성을 지니고 있어 동아시아 문화권으로 지칭한다. ㄹ. 동아시아 문화권의 한국, 중국, 일본은 황사나 해양 오염과 같은 환경 문제를 공유하고 있으며, 서로 협력하여 이를 해결해야 한다.

바로알기 | ㄱ. 좁은 의미의 동아시아에는 한국, 중국, 일본, 몽골이 속하고, 넓은 의미의 동아시아에는 좁은 의미의 동아시아 국가에 필리핀, 베트남, 러시아 극동 지역 등이 포함되기도 한다. 따라서 (가)는 '좁은', (나)는 '넓은'이다. ㄴ. 몽골은 동아시아에 포함되는 국가이다. 동아시아는 북쪽으로 러시아와 접하므로 (다)는 러시아이다.

530 국내 총생산과 인구가 두 번째로 많은 (가)는 유럽 연합(EU), 인구가 가장 많은 (나)는 동아시아 3국, 국내 총생산이 가장 많은 (다)는 미국-멕시코-캐나다 협정(USMCA)이다. ㄴ. 동아시아 3국인 한국, 중국, 일본은 한자와 유교 문화 등 유사한 문화적 속성을 지니고, 황사나 해양 오염과 같은 환경 문제를 공유하고 있다. ㄹ. 유럽 연합에는 유럽의 국가들로 구성되며, 미국-멕시코-캐나다 협정은 아메리카에 속한 미국, 멕시코, 캐나다 3국으로 구성된다.

바로알기 | ㄱ. 1인당 GDP는 유럽 연합은 약 38,000달러, 동아시아 3국은 약 15,300달러, 미국-멕시코-캐나다 협정은 약 52,600달러로, 1인당 GDP는 미국-멕시코-캐나다 협정이 가장 많다. ㄷ. 권역에 소속된 국가가 가장 많은 단체는 2026년 기준 27개국이 참여하고 있는 유럽 연합이다.

531 모범 답안 한국, 중국, 일본은 경제적 상호 의존도가 높으며, 각국을 둘러싼 각종 문제에 따라 정치·외교적으로는 갈등이 나타나고 있다.

532 ④ 유라시아 대륙과 태평양이 만나는 곳에 있는 우리나라는 과거 대륙으로 진출하려는 해양 세력과 해양으로 뻗어나가려는 대륙 세력의 충돌 장소가 되기도 하였다.

바로알기 | ① 우리나라는 북위 33°~43°, 동경 124°~132° 사이에 있다. ②, ③ 우리나라는 대륙 동쪽 유라시아 대륙과 태평양이 만나는 지점에 있어 지정학적 중요성이 매우 높다. ⑤ 우리나라는 삼면이 바다로 둘러싸인 반도 국가이다.

533 A는 우리나라의 주권이 미치는 땅인 영토이고, B는 기선으로부터 12해리만큼의 범위로, 우리나라의 주권이 미치는 바다인 영해이다. C는 기선으로부터 200해리까지의 바다 중 영해를 제외한 해역인 배타적 경제 수역(EEZ)이므로, A는 영토, B는 영해, C는 배타적 경제 수역이다.

개념 보충

영역과 배타적 경제 수역(EEZ)

영역	• 영토: 토지로 구성된 국가의 영역 • 영해: 기선에서부터 12해리까지의 바다 • 영공: 영토와 영해의 수직 상공
배타적 경제 수역(EEZ)	영해 기선으로부터 200해리의 수역 중 영해를 제외한 나머지 수역

534 ⑤ 영공은 영토와 영해의 수직 상공으로, 일반적으로 대기권까지가 영공에 해당한다.

바로알기 | ① 우리나라의 영토는 헌법에 '한반도와 그 부속 도서'로 규정되어 있으며, 부속 도서는 한반도에 딸린 크고 작은 모든 섬을 의미한다. ② 울릉도와 독도는 영해 설정 시 통상 기선이 적용된다. 우리나라의 경우 동해안, 울릉도, 독도, 제주도에서는 통상 기선을 적용하고, 서남해안은 직선 기선을 기준으로 영해를 설정하였다. ③ 기선으로부터 12해리의 기준이 모든 수역에 적용되지 않는다. 일본과 가까운 대한 해협의 경우, 기선으로부터 3해리까지가 영해로 설정되었다. ④ 배타적 경제 수역(EZZ)은 영해 기선으로부터 그 바깥쪽 200해리의 선까지에 이르는 수역 중에서 영해를 제외한 수역이다.

535 경계는 지리적 요소가 다른 두 지역을 구분하는 곳으로, 경계를 마주한 두 지역이 서로 다른 지리적 특징을 많이 가질수록 뚜렷하게 형성된다. 이러한 경계의 주변 지역은 접경지역이다. 접경지역은 두 지역의 관계에 따라 충돌이 일어나기도 하지만, 때로는 갈등을 완화하는 완충 지대의 역할을 하기도 한다.

536 (가)는 점이 지대이다. ③ 점이 지대는 두 지역의 특성이 혼합되어 나타나는 지역을 의미한다.

바로알기 | ① 한 나라의 주권이 미치는 바다는 영해이다. 일반적으로 영해의 범위는 기선으로부터 12해리까지이다. ② 나라와 나라의 영역을 가르는 경계는 국경이다. ④ 지리적 요소가 다른 두 지역을 구분하는 곳은 경계이다. ⑤ 서로 충돌할 가능성이 있는 지역이거나 이해관계가 상반되는 국가 사이에 있는 중립 지대는 완충 지대이다.

537 (가)는 남쿠릴 열도(북방 영토), (나)는 센카쿠 열도(댜오위다오) (다)는 난사 군도(스프래틀리 군도)이다. ㄱ. 남쿠릴 열도는 러시아와 일본 사이의 영토 분쟁 지역으로, 러시아가 주권을 행사 중이다. ㄷ. 난사 군도는 중국, 베트남, 필리핀, 말레이시아 등의 영토 분쟁 지역으로, 러시아와 일본 사이의 영토 분쟁 지역인 남쿠릴 열도보다 분쟁 당사국의 수가 많다.

바로알기 | ㄴ. 센카쿠 열도는 일본과 중국 사이의 영토 분쟁 지역으로, 소수 민족의 분리 독립 운동과는 관계가 없다. ㄹ. 센카쿠 열도의 분쟁 당사국은 일본과 중국이고, 난사 군도의 분쟁 당사국은 중국, 필리핀, 말레이시아, 베트남 등이므로, 공통된 분쟁 당사국은 중국이다.

538 A는 남쿠릴 열도(북방 영토), B는 센카쿠 열도(댜오위다오), C는 시사 군도(파라셀 군도), D는 난사 군도(스프래틀리 군도)이다. 을. 센카쿠 열도는 다섯 개의 무인도와 세 개의 암초로 구성되어 있는 곳으로, 청일 전쟁 이후 승리한 일본이 자국 영토로 편입하여 현재까지 점유하고 있다. 병. 시사 군도는 중국 하이난섬 남쪽에 있는 섬들로, 풍부한 어족 자원과 해상 교통의 이점을 가진 곳이다. 정. 난사 군도는 남중국해 남쪽에 있는 섬들로, 석유와 수산물 등이 풍부하여 경제적 가치가 뛰어난 곳이다.

바로알기 | 갑. 남쿠릴 열도는 제2차 세계 대전 이후 구소련의 영토가 되어 오늘날 러시아가 실효 지배를 하고 있다.

539 분쟁 당사국에 중국이 포함되지 않은 곳은 남쿠릴 열도(북방 영토)이므로 (가)는 A이다. 일본이 실효적으로 지배하고 있는 곳은 센카쿠 열도(댜오위다오)이므로 (나)는 B이다. 분쟁 당사국이 4개국을 넘지 않는 곳은 중국과 베트남 간 분쟁 지역인 난사 군도(스프래틀리 군도)이므로 (라)는 D이고, 분쟁 당사국이 4개국을 넘는 곳은 중국, 필리핀, 말레이시아, 베트남 등을 둘러싼 분쟁 지역인 시사 군도(파라셀 군도)이므로 (다)는 C이다.

540 ① 배타적 경제 수역(EEZ)은 영해 기선으로부터 200해리의 수역 중 영해를 제외한 수역으로, 영해에 포함되지 않는다. ③ 배타적 경제 수역에서의 해양 자원 탐사와 개발, 해양 환경 보존, 과학적 조사 활동 등 경제적인 부분에서 연안국에 독점적 권리가 인정된다. ④ 배타적 경제 수역은 영역에 포함되지 않으므로, 비연안국의 항해, 비행, 해저 전선 부설 등의 활동이 인정된다. ⑤ 우리나라와 중국, 일본은 배타적 경제 수역이 겹치게 되는 문제를 해결하기 위해 각각의 어업 협정을 체결하여 이를 공동으로 관리하고 있다.

바로알기 | ② 배타적 경제 수역은 기선에서 200해리에 이르는 수역 중 영해를 제외한 수역을 의미한다.

541 A는 한·중 잠정 조치 수역, B는 한·일 공동 개발 구역(JDZ), C는 울릉도, D는 한·일 중간 수역, E는 우리나라의 영해이다. 중국이 한·중 잠정 조치 수역을 넘어 불법 조업을 하는 일이 발생하면서 두 국가 간의 갈등이 나타나고 있으므로, 해당하는 수역은 지도의 A이다.

542 ㄱ. 한·중 잠정 조치 수역에서는 한국과 중국 모두 어업에 대한 권리가 있으므로 우리나라 어선이 어업 활동을 할 수 있다. ㄹ. 한·일 중간 수역은 한국과 일본의 배타적 경제 수역(EEZ)으로, 다른 국가의 화물선의 이동이 자유롭다.
바로알기 | ㄴ. 종합 해양 과학 기지는 이어도에 건설되어 있다. ㄷ. 우리나라의 주권이 미치는 영해에서는 외국 어선이 어업 활동을 할 수 없다. 우리나라와 일본이 공동으로 어업 자원을 관리하는 곳은 한·일 중간 수역이다.

543 ㄱ. 한·중 잠정 조치 수역은 우리나라와 중국의 어업 협정으로 설정된 수역으로, 우리나라와 중국의 어선이 자유롭게 조업 활동을 할 수 있다. ㄷ. 제주도 동남쪽과 일본 규슈 서쪽 사이에 있는 한·일 공동 개발 구역(JDZ)에는 석유와 가스가 풍부하게 매장되어 있을 것으로 추정된다. 그러나 양국 간 입장 차이로 원활히 개발되지 못하고 있으며, 협정은 2028년에 만료될 예정이다. ㄹ. 한·일 중간 수역은 우리나라와 일본 간의 어업 협정으로 설정된 곳으로, 우리나라와 일본이 공동으로 어업 자원을 관리한다.
바로알기 | ㄴ. 불법 조업과 관련된 갈등은 중국 어선이 우리나라의 영해와 배타적 경제 수역(EEZ)까지 넘어와 불법 조업을 하면서 나타난다.

544 동해는 한반도 동쪽에 있는 바다로 우리나라, 일본, 러시아에 둘러싸여 있다. 동해 한가운데는 우리나라 영토의 최동단인 독도가 있다. 따라서 (가)는 동해, (나)는 독도이다.

545 **모범 답안** 『삼국사기』를 비롯하여 고지도인 「팔도총도」에서 우리나라가 오래전부터 '동해'라는 명칭을 사용하였다는 것을 알 수 있다.

546 ㄱ. 독도는 동경 131° 52′에 있는 우리나라 극동 지역으로, 동도에 우리나라 영토의 가장 동쪽에 위치한 지점이 있다. ㄹ. 독도 주변 해역은 난류와 한류의 영향을 동시에 받아 어족 자원이 풍부하며, 현재 연안에서 확인된 어류만 180여 종에 달한다.
바로알기 | ㄴ. 독도가 아닌 이어도에 해양 과학 기지가 건설되어 있다. ㄷ. 독도는 행정 구역상 경상북도 울릉군 독도리에 속한다.

547 A는 백령도, B는 울릉도, C는 독도, D는 진도, E는 이어도이다. 기상 관측과 해저 자원 탐사 등을 목적으로 하는 종합 해양 과학 기지가 있는 곳은 한반도 최남단 수중 암초인 이어도로, 지도의 E이다.

548 지정학은 지리적 환경과 정치적 현상의 관계를 연구하는 학문으로, 국가의 대외 정책이 지리적·경제적·인구학적 요인의 결과로 나타난다고 본다. 지정학은 동아시아의 평화로운 공존을 위한 전략 수립에 활용되고 있으며, 격변하는 국제 사회 속에서 그 중요성이 커지고 있다.
바로알기 | ③ 지정학에서는 영토, 자원 확보 등의 문제를 지리적 관점에서 분석한다.

549 ⑤ 자료에 갈등 완화 및 협력 확대가 나타나 있으므로 (가)에는 '평화로운 공존'이 적절하다. 평화로운 지구촌을 이루려면 동아시아 국가들의 공존이 필요하다.
바로알기 | ①, ②, ③, ④는 동아시아의 갈등을 심화하고 협력의 틀을 좁히는 방안으로 볼 수 있다.

550 동아시아 각국은 동아시안컵(EAFF) 축구 대회와 같은 각종 스포츠 대회 개최, 황사 방지를 위한 합동 사막 조림 사업, 한·중·일 청년 학자 포럼, 동아시아 문화 도시 교류 등을 바탕으로 평화와 공존을 위해 노력하고 있다.
바로알기 | ⑤ 일본과 중국이 센카쿠 열도(댜오위다오)과 관련한 자국의 주장만을 강조할 경우 영토 갈등을 빚어 동아시아 국가의 평화와 공존을 위협할 수 있다.

551 ③ (가)는 동아시아 정상 회의(EAS)이다. 동아시아 정상 회의에서는 동아시아에서 발생하는 에너지, 금융, 교육 등에 관한 다양한 문제를 공동으로 해결하고자 하며, 동아시아 공동체 형성을 최종 목표로 한다.
바로알기 | ① 한·중·일 정상 회의에서는 한국, 중국, 일본 3국이 모여 지역의 다양한 관심사와 협력 방안을 논의한다. ② 한·중·일 환경 장관 회의는 미세 먼지, 해양 오염, 생물 다양성, 기후변화 등의 환경 문제를 한국, 중국, 일본이 공동으로 해결하고자 진행한다. ④ 한·중·일 정상 회의는 한국, 중국, 일본은 3국 협력 사무국(TCS)을 서울에 두고 있다. ⑤ 역내 포괄적 경제 동반자 협정(RCEP)은 한국, 중국, 일본, 동남아시아 국가 연합(ASEAN), 오스트레일리아, 뉴질랜드가 속한 자유 무역 협정으로 2022년에 발효되었다.

552 한국, 중국, 일본은 한·중·일 정상 회의를 열어 지역의 다양한 관심사와 협력 방안을 논의한다. ㄱ, ㄹ. 한·중·일 정상 회의는 서울에 한·중·일 3국 협력 사무국(TCS)을 두고 있으며, 외교, 통상, 교통·물류, 문화, 보건, 환경, 스포츠 분야 등에서 각국 장관 회의를 개최하기도 한다.
바로알기 | ㄴ, ㄷ. 한·중·일 정상 회의는 동남아시아 국가 연합(ASEAN)의 하부 조직이 아니며, 한국, 중국, 일본 3국이 참여하여 의사 결정을 내린다.

553 역내 포괄적 경제 동반자 협정(RCEP)은 2022년에 발효된 한국, 중국, 일본, 동남아시아 국가 연합(ASEAN), 오스트레일리아, 뉴질랜드가 속한 자유 무역 협정으로, 동아시아 지역의 경제 분야 협력 사례에 해당한다.

554 ① 동아시아 국가들은 경제적 상호 의존도가 높아지는 현상을 평화 정착의 기회로 활용하여 주변 국가와의 갈등을 합리적으로 해결하고 다양한 분야에서 협력하는 것이 필요하다. ② 역사 갈등 해결을 위해 과거 잘못이 있는 국가들은 전후 금전적인 보상과 지속적인 사죄를 하였던 독일처럼 진정성 있는 사과와 성찰을 해야 한다. ③ 동아시아는 황사나 해양 오염과 같은 국경을 넘어서 피해를 주는 환경 문제를 공유하고 있으므로, 함께 협력하여 이를 해결해야 한다. ⑤ 유라시아 대륙과 태평양이 만나는 지정학적 중요성이 높은 곳에 있는 우리나라는 동아시아 중심 국가로서 요구되는 다양한 역할을 수행해야 한다.
바로알기 | ④ 자립 경제 구축 및 역내 경제 협력 기구 탈퇴는 상호 의존도가 높은 동아시아 현실을 고려할 때 평화와 공존을 위한 방안으로 부적절하다.

최고 수준 도전 기출 | 14~15강 | 118~119쪽

555 ④ 556 ① 557 ⑤ 558 ② 559 ④
560 ② 561 ④ 562 ①

555 (가)는 (나)보다 발전 양식 유형이 다양하므로 남한이고, (나)는 발전 양식이 두 개에 국한되므로 북한이다. 남한에서 발전량이 가장 많은 A는 화력이고, 북한에서 발전량이 가장 많은 C는 수력이다. 나머지 B는 원자력이다. ㄴ. 지형의 낙차를 이용하여 발전하는 수력은 화석 에너지를 사용하는 화력보다 온실가스 배출량이 적다. ㄹ. 북한은 남한보다 지하자원이 풍부하여 화력 발전에 이용되는 석탄의 해외 의존도가 남한보다 낮다.

바로알기 | ㄱ. 북한 가정에서 발전 시설 설치 비중이 늘어나는 에너지는 태양광이다. ㄷ. 높은 산지가 많은 북한은 남한보다 수력 발전에 유리한 지형적 특성을 지닌다.

556 지도의 A는 신의주, B는 나선, C는 남포, D는 원산, E는 개성이다. 한 고개. A, B, C, D, E는 모두 북한의 특수 경제 지대에 해당한다. 두 고개 남북 합작의 공업 단지인 개성 공단은 E에 조성되어 있으므로 A, B, C, D가 남는다. 세 고개, 접경지역은 지리적 요소가 다른 두 지역을 경계의 주변 지역을 말하므로 A와 B가 남는다. 네 고개, 러시아와 국경을 맞대고 있는 지역은 B로, 중국과 마주한 A가 남는다. 다섯 고개, 특수 경제 지대에 해당하며 접경지역인 (가)는 A이다.

557 ①, ②, ③ 북한은 경제난, 식량 부족 문제, 전력난, 산림의 황폐화 등 다양한 당면 과제를 마주하고 있다. 북한은 사회주의 국가들의 체제 붕괴 등으로 국제 사회에서 고립되며 경제난이 심화하였으며, 작물 생산량이 감소하고 외환 부족으로 필요한 만큼의 식량을 수입할 수 없어 식량 부족 문제를 겪고 있다. 또한 에너지 공급량이 감소하면서 고질적인 전력난도 겪고 있다. ④ 한반도 산림의 황폐화를 막고 지속가능한 한반도 생태계를 유지하고자 설립한 남북 산림 협력 센터는 남북의 사회 분야 협력 사례에 해당한다.

바로알기 | ⑤ 남북의 정치 분야 협력에는 남북 정상 회담 및 남북 군사 합의 등의 내용이 들어갈 수 있다. 접경지역의 군사 시설 확충은 남북의 정치적 상황을 악화시킬 수 있다.

558 지도의 A는 신의주, B는 백두산, C는 나선, D는 평양이다. 2. 백두산은 해발 고도 2,744m로 한반도에서 가장 높은 산이다. 4. 북한의 수도인 평양은 북한에서 인구가 가장 많은 도시이다. 모든 내용에 옳은 답변을 한 학생은 '을'이다.

바로알기 | 1. 북한 최초의 경제특구는 나선에 조성되었다. 3. 남북 합작의 공업 단지가 운영되었던 곳은 개성이다.

559 갑의 경우 4점을 받았으므로 모든 내용에 옳은 답변을 해야 한다. ㄴ. 배타적 경제 수역(EEZ)에서는 연안국이 천연자원 탐사와 개발·보존·관리 등의 경제적 주권을 가지므로 ㉡은 '예'이다. ㄹ. ㉡이 '아니요'이면, (나)에는 틀린 내용이 들어가야 한다. 수중 암초인 이어도는 우리나라의 영토에 포함되지 않으므로 제시된 내용은 (나)에 들어갈 수 있다.

바로알기 | ㄱ. (가)가 '우리나라 영토의 최남단은 마라도이다.'이면, 갑 답변인 ㉠에는 '예'가 들어가야 한다. ㄷ. ㉠이 '예'이면, (가)에는 맞는 내용이 들어가야 한다. 울릉도는 영해를 설정할 때 통상 기선을 기준으로 하므로, 제시된 내용은 (가)에 들어갈 수 없다.

560 A는 한·중 잠정 조치 수역, B와 D는 한·일 중간 수역, C는 울릉도이다. ㄱ. 한·중 잠정 조치 수역은 한국과 중국에 어업에 대한 권리가 있으므로 우리나라 어선이 어업 활동을 할 수 있다. ㄹ. 한·일 중간 수역은 우리나라와 일본이 공동 관리하는 배타적 경제 수역(EEZ)으로, 타국의 화물선이 사전 통보 없이 자유롭게 통항할 수 있다.

바로알기 | ㄴ. 우리나라와 일본이 공동 관리하는 한·일 중간 수역에서는 일본 어선의 조업 활동이 가능하다. ㄷ. 우리나라의 극동 지역은 동경 131° 52′에 있는 독도이다.

561 (가)는 우리나라 영토의 최서단인 마안도(비단섬), (나)는 우리나라 영토의 최동단인 독도, (다)는 우리나라 영토의 최남단인 마라도이다. ④ 독도, 제주도에 속한 마라도에서는 영해 설정에 있어 최저 조위선을 기준으로 하는 통상 기선을 적용한다.

바로알기 | ① 종합 해양 과학 기지는 이어도에 건설되어 있으며, 독도에는 건설되어 있지 않다. ② 한류와 난류의 영향으로 어족 자원이 풍부한 곳은 독도 주변이다. ③ 독도가 마안도보다 울릉도와의 최단 거리가 가깝다. ⑤ 마안도(비단섬), 독도, 마라도는 모두 배타적 경제 수역에 있는 것이 아니고 영해를 설정하는 기준이 되는 영토이다.

562 지도는 역내 포괄적 경제 동반자 협정(RCEP)의 인구와 경제 규모를 나타낸 것이다. ㄱ, ㄴ. 역내 포괄적 경제 동반자 협정은 한국, 중국, 일본, 동남아시아 국가 연합(ASEAN), 오스트레일리아, 뉴질랜드가 속한 자유 무역 협정으로 2022년에 발효되었다.

바로알기 | ㄷ. 동아시아 정상 회의(EAS)에 대한 설명이다. 동아시아 정상 회의에서는 동아시아 지역에서 발생하는 에너지, 금융, 교육 등에 관한 다양한 문제를 공동으로 해결하려고 노력하며, 동아시아 공동체 형성을 최종 목표로 한다. ㄹ. 한국과 중국, 일본의 다양한 관심사와 협력 방안을 논의하는 한·중·일 정상 회의에 대한 설명이다. 한·중·일 정상 회의는 서울에 3국 협력 사무국(TCS)을 두고 있으며 외교, 통상, 교통·물류, 문화, 보건, 환경, 스포츠 분야 등에서 각국 장관 회의를 개최하기도 한다.

실전 대비 해설

실전 대비 Ⅰ. 공간 정보와 지리 탐구 1회 122~123쪽

563 ② 564 ② 565 개인 지리 566 ③ 567 ④
568 ④ 569 ④ 570 ① 571 ④ 572 ③
573 해설 참조

563 지리 탐구는 공간에서 일어나는 상호 작용을 파악하기 위한 과정으로, 지리적 질문에서 출발하여 이에 대한 근거를 확보해 가며 답을 찾는 과정이다. 지리 탐구를 통해 더 나은 삶으로 나아갈 수 있다.
바로알기 | ② 지리 탐구는 기후변화나 국제 분쟁과 같은 세계적 수준의 문제까지 관심 범위가 넓어졌다.

564 제시된 질문들은 지리적 질문의 예시이다. ㄱ. 지리적 질문은 지리 탐구를 수행하기 위해 세상을 지리적 관점으로 보면서 다양하게 던질 수 있는 질문이다. ㄷ. 의미 있는 지식을 만들려면 먼저 매력적인 지리적 질문을 만들어야 한다.
바로알기 | ㄴ. 지리적 질문은 지리 탐구를 시작할 때 던지는 질문이다. ㄹ. 지리적 질문에 따라 조사해야 하는 정보와 연구 방법이 달라진다.

565 사람마다 세상을 보고 이해하는 방법이 다르므로 같은 현상을 보더라도 궁금해하는 내용은 각자 다르게 나타난다. 이때 각자의 방식으로 자연스레 습득한 지리 지식을 개인 지리라고 하는데, 지리 탐구의 핵심은 조사한 내용을 개인 지리와 연결하며 질문의 답을 찾는 것이다.

566 지리 탐구 과정은 질문하기, 근거 찾기, 지리적으로 사고하기, 성찰하기로 구성된다. (가)는 근거 찾기, (나)는 지리적으로 사고하기, (다)는 성찰하기, (라)는 질문하기에 해당한다.

567 ④ 자료는 홍수 피해 연구 중 퍼진 잘못된 소문으로 지역 주민에게 피해를 준 사례이다. 이와 같이 탐구 과정에서 연구 윤리에 어긋나는 사례가 발생할 경우에는 연구를 중단해야 한다.

568 ㄱ, ㄷ, ㄹ. 데이터는 1차 데이터와 2차 데이터로 구분할 수 있다. 1차 데이터는 면담, 설문 조사 등과 같이 연구자가 직접 수집하는 데이터를 의미하는데, 1차 데이터의 수집 시에는 연구 윤리를 잘 지켜야 한다. 반면, 2차 데이터는 공공 기관처럼 다른 누군가가 특정한 목적으로 수집한 데이터를 의미한다.
바로알기 | ㄴ. 1차 데이터가 2차 데이터보다 더 유용하고 객관적이라고 말할 수 없다. 다만, 공공 기관의 데이터는 구하기 쉽고 신뢰성이 높다는 장점이 있다.

569 ㄴ, ㄹ. 2차 데이터는 비교적 구하기 쉬우며 신뢰할 만하다는 장점이 있다. 그러나 가공된 데이터는 제작자의 의도를 정확히 파악할 수 없으므로 비판적으로 검증하고 사용해야 한다.
바로알기 | ㄱ. 공공 기관의 누리집에서 데이터를 수집하였으므로, 2차 데이터에 해당한다. ㄷ. 수집하는 데이터의 양이 적다는 것은 1차 데이터의 단점이다. 2차 데이터는 데이터의 종류나 양이 너무 많으면 처리하거나 분석하기에 어려울 수 있는 단점이 있다.

570 (가)는 실내 조사, (나)는 야외 조사이다. 실내 조사는 일반적으로 야외 조사보다 먼저 이루어지며, 야외 조사는 주로 야외에서 이루어진다. 이에 따라 야외 조사는 실내 조사에 비해 시공간적 제약이 크다. 한편, 오늘날에는 기술의 발달로 인터넷, 거리 보기 기능 등이 가능해져 실내 조사와 야외 조사의 경계가 불명확해졌다.
바로알기 | ① 실내 조사는 연구 지역에 직접 가지 않고 문헌이나 인터넷 등에서 자료를 찾는 방법이다.

571 데이터 분석이란 데이터를 알아보기 쉽게 정리하거나 필요한 형태로 가공하고, 데이터 사이의 연관성을 파악하는 것을 말한다.
바로알기 | ④ 연구 목적에 따라 데이터 분석 방법이 달라질 수 있으므로, 데이터를 잘 분석하려면 연구의 목적을 고려해야 한다.

572 제시된 자료는 대전광역시의 구(區)별 인구수를 정리한 것이다. ③ 구(區)별 인구수를 표현하는 데에는 행정 구역별 인구를 단계별로 구분한 단계 구분도가 가장 적절하다.

573 모범 답안 참고한 다른 자료를 참고 문헌에 기록하였다고 하더라도 그대로 베끼는 것은 표절에 해당하므로 참고한 자료에서 이해한 내용을 바탕으로 자신의 글로 작성해야 한다.

실전 대비 Ⅰ. 공간 정보와 지리 탐구 2회 124~125쪽

574 ④ 575 ② 576 ② 577 ① 578 ③
579 ③ 580 ③ 581 ③ 582 ④ 583 ①
584 보고서 작성

574 지리 탐구는 궁금증을 바탕으로 질문에 대한 답을 찾아가는 과정으로, 사람마다 세상을 보고 이해하는 방법이 다르므로 같은 현상을 보더라도 궁금해하는 내용이 다르게 나타난다. 각자의 방식으로 자연스레 습득한 지리 지식을 개인 지리라고 하는데, 지리 탐구의 핵심은 조사한 내용을 개인 지리와 연결하며 질문의 답을 찾는 것이다.
바로알기 | ㄷ. 지리 탐구는 지표면상에서 일어나는 자연 및 인문 현상을 포함한 모든 현상에 대해서 궁금해하고 탐구하는 것이다.

575 지리적 질문은 지리적 관점에서 공간이나 현상을 바라보며 던지는 질문으로, 지리 탐구의 출발점이 될 수 있다.
바로알기 | ② 인간의 자유 의지 존재에 대한 질문은 공간이나 지리적 현상과 직접적인 관련이 없다.

576 양적 연구 방법에서는 주로 직접 측정하거나 관찰하여 얻은 값이나 설문 조사로 얻은 통계 자료 등을 1차 데이터로 수집하고, 질적 연구 방법에서는 야외 스케치나 사진, 인터뷰 등으로 얻은 비수리적인 자료를 1차 데이터로 수집한다.
바로알기 | ② 질적 연구 방법에서 주로 쓰이는 심층 사례 연구 방법은 소수의 사람을 대상으로 한다.

577 (나)는 벚꽃이 왜 일찍 피는지에 대한 지리적 질문에 따라 데이터를 수집하는 단계이다. ① 탐구 수행 계획에 따라 실내 조사 단계에서 누리집이나 책을 통해 데이터를 수집하는 단계에 해당한다.
바로알기 | ② 결론 도출 및 성찰 단계에 해당한다. ③ 문제 인식 및 탐구 주제 설정 단계에 해당한다. ④ 탐구 수행 계획 수립 단계에 해당한다. ⑤ 데이터 분석 단계에 해당한다.

578 ③ 연구자는 탐구하는 과정에서 다른 사람이나 자연환경 또는 인문환경에 피해를 끼치지 않도록 연구 윤리를 지켜야 한다. 제시된 자료는 윤리적인 연구를 판단하는 질문의 예시이다.

579 ①, ② 1차 데이터는 연구자가 선정한 주제를 연구하려고 직접 수집한 데이터로, 직접 자료를 수집했기 때문에 맥락을 이해하고 해석하는 데 용이하다. ④, ⑤ 1차 데이터 수집의 탐구 방법에는 양적 연구 방법과 질적 연구 방법이 있다. 양적 연구 방법에서는 주로 직접 측정하거나 관찰하여 얻은 값, 설문 조사로 얻은 통계 자료 등을 1차 데이터로 수집하고, 질적 연구 방법에서는 야외 스케치나 사진, 인터뷰 등으로 얻은 비수리적인 자료를 1차 데이터로 수집한다.
바로알기 | ③ 1차 데이터는 수집할 때 시간이 오래 걸리고 수집되는 데이터의 양이 적다는 단점이 있다.

580 (가)는 실내 조사, (나)는 야외 조사이다. ㄴ. 인터넷을 통해 공공 데이터 누리집에서 직접 자료를 수집하는 것은 실내 조사에 해당한다. ㄷ. 작성한 설문지를 나누어 주며 자료를 수집한 것은 야외 조사에 해당한다.
바로알기 | ㄱ. 지역 주민들을 찾아가 직접 물어보는 것은 야외 조사에 해당한다. ㄹ. 학교 도서관에서 지도와 문헌을 활용하여 자료를 수집하는 것은 실내 조사에 해당한다.

581 오늘날에는 데이터를 정리하고 표현하는 기술이 발전하면서 표뿐만 아니라 그래프, 지도, 비수리적 방법 등 다양한 형태로 데이터를 표현할 수 있게 되었다.
바로알기 | ③ 설문지는 데이터를 시각화로 표현한 것이 아니며, 데이터 수집 방법 중 하나에 해당한다.

582 ④ (가)는 행정 구역별 인구 증가율을 표현한 것으로, 행정 구역 등 공간 단위의 정보를 단계로 구분하여 나타내기에 용이한 단계 구분도가 적합하다. (나)는 행정 구역 간 인구의 이동을 표현한 것으로, 인구의 이동량과 방향을 나타내기에 용이한 유선도가 적합하다.

583 통계 지도는 특정 주제의 공간적 분포와 유형을 효과적으로 보여 준다. ① 통계 지도에 해당하는 유선도는 사람, 정보, 물건 등의 이동 방향과 이동량을 나타낸 지도로, 자료 (가)에 해당하는 재개발 후 주민들의 전출입 현황을 표현하기에 가장 적합하다.

584 지리 탐구 과정의 마지막 단계에서는 탐구한 내용과 결과를 정리하여 보고서를 작성한다.

실전 대비 Ⅱ. 생활 속 지리 탐구 1회 126~127쪽

585 ⑤	586 ②	587 ②	588 ③	589 ④
590 ⑤	591 ③	592 ④	593 해설 참조	594 ④

585 식품의 생산 과정에서 나타나는 문제의 원인은 대체로 이윤을 극대화하기 위한 대량 생산 방식에 있다. 이로 인해 공장식 축산 문제, 노동자 인권 문제, 유전자 변형 문제 등이 나타나며, 이 밖에도 저렴한 외국산 농수산물의 수입으로 국내 농업이 위축되어 식량 자급률이 감소하는 등의 문제가 발생한다.
바로알기 | ⑤ 식량 위기는 식량 자급률이 낮을 때 발생할 수 있다. 식량 자급률이 낮으면 수입 농수산물의 공급에 문제가 생길 경우 식량의 수급이 어려워 식량 위기를 겪을 수 있다.

586 ㄱ. 식량 자급률이 낮아져 식량 수입이 많아질 경우 푸드 마일리지가 커진다. ㄷ. 푸드 마일리지가 높은 음식은 유통 과정에서 기후 변화를 일으키는 물질을 많이 배출한다. 따라서 푸드 마일리지를 통해 음식의 유통 과정이 환경 오염에 미치는 영향을 설명할 수 있다.
바로알기 | ㄴ. 푸드 마일리지가 큰 식품은 기후변화에 미치는 영향도 크다. ㄹ. 푸드 마일리지는 식품의 무게에 이동 거리를 곱한 값이다.

587 수입 식품 위주의 식생활에서 로컬 푸드 중심의 식생활로 전환되면 지역 농축산물의 소비가 증가하여 식량 자급률이 높아지고 푸드 마일리지가 감소한다. 생산자인 농가의 소득은 증가하므로 그림의 B이다.

588 장소란 사람들이 활동하면서 의미가 부여된 공간을 말한다. 그리고 사람들이 장소에 대해 느끼는 다양한 감정을 장소감이라고 하는데, 장소감은 개인의 기억이나 경험에 따라 달라질 수 있다. 장소 마케팅은 지역의 이미지를 제고하고, 관광객을 끌어 경제를 활성화하고자 시행한다. 한편, 지역 활성화 과정에서 과도하게 상업화되는 경우에는 장소 정체성이 상실되기도 한다.
바로알기 | ③ 장소 정체성은 자연경관뿐만 아니라 역사, 문화, 주민들의 활동, 인위적인 도시 재생 사업 등 다양한 인문적 요소를 통해서도 형성되고 변화한다.

589 ④ 자료는 관광객이 과도하게 몰려 거주민의 삶을 침범하는 오버투어리즘의 사례이다. 이에 대한 대책으로는 탐방 예약제, 일일 방문자 수 제한, 관광 수요 분산 등이 적절하다.
바로알기 | ① 지역 고유의 경관 제거는 장소 정체성 훼손으로 이어질 수 있다. ② 프랜차이즈 확대는 젠트리피케이션을 심화할 수 있다. ③ 숙박 시설 위주 재편은 관광 기능만 강화하는 방식이므로 적절하지 않다. ⑤ 홍보 강화는 과밀 문제를 악화시킬 가능성이 크다.

590 실시간으로 교통 정보를 수집하고, 변화 상황을 감지하는 (가)는 지능형 교통 시스템을 활용하는 오늘날의 모습이다. 도로가 직선화되고 포장도로가 늘어났으며, 대도시권이 형성된 (나)는 자가용 승용차가 발달한 20세기의 모습이다. 공업 지역과 주거 지역이 분리되고 해운 교통이 발달한 (다)는 산업 혁명 이후 증기 기관이 발달한 시기의 모습이다. 각 시기를 발달 순서대로 나열한 것은 (다)−(나)−(가)이다.

591 모빌리티 공유 서비스 형태 중 중·단거리 이동에 적합한 1~2인용의 개인화된 모빌리티(PM)를 공유하는 것은 (가) 마이크로 모빌리티 공유이다. 원하는 장소에서 원하는 시간 동안 차를 대여하는 형태는 (나) 차량 공유로, 카 셰어링, 차량 구독 등의 렌터카 서비스와 지방 자치 단체에서 운행하는 공유 차량 등이 있다.

592 ㄱ. (가)는 재화와 서비스를 여럿이서 공유하여 쓰는 '공유 경제'이다. ㄴ. 공유 경제는 쓰이지 않는 자원을 효율적으로 공유하여 자원 낭비를 줄이는 방법으로 사회 전체의 이익을 가져온다. ㄷ. 모빌리티 공유 서비스는 최소 시간이나 비용, 최적 경로로의 이동을 가능하게 하는 등 사용자에게 편의성을 제공한다.
바로알기 | ㄹ. 서비스로서의 모빌리티(MaaS)는 예약, 결제 등 다양한 모빌리티 서비스가 하나로 통합된 시스템이다. 서비스로서의 모빌리티는 모빌리티 이용을 편리하게 하지만 모빌리티를 여럿이서 공유하여 쓰는 모빌리티 공유 서비스와는 거리가 멀다.

593 **모범 답안** 전기 자전거, 전동 킥보드 등의 마이크로 모빌리티 공유를 통해 온실가스 배출을 줄임으로써 대기 오염 등의 도시 환경 문제를 개선할 수 있다. 또한, 승차 공유를 활발하게 이용함으로써 교통 체증을 줄일 수 있다.

594 모빌리티 공유 서비스는 많은 문제점을 가져오기도 한다. 먼저 개인 소유의 모빌리티가 아니기 때문에 허술하게 관리 및 이용될 가능성이 크고, 이에 따라 모빌리티의 노후화가 가속화될 수 있다. 또한 모빌리티의 난폭 운전과 무단 주차로 인해 교통사고의 가능성이 커지기도 한다. 그리고 모빌리티 이용 수요가 높아지면서 고객의 승차 요청을 기다리면서 대기하는 많은 차량들로 인해 교통 혼잡이 발생하기도 한다.

바로알기 | 을. 입지 측면에서 교통의 중요성이 달라지면서 부동산 산업에 변화가 나타나는 것은 모빌리티 발달의 긍정적 영향에 해당한다.

실전 대비 Ⅱ. 생활 속 지리 탐구 2회 128~129쪽

595 ① 596 ④ 597 ④ 598 ⑤ 599 ④
600 ④ 601 ② 602 목적 기반 모빌리티 603 ②
604 ⑤

595 1. 유통 비용률은 소비자 가격에서 유통 비용이 차지하는 비율이다. 그래프에서 유통 비용률이 가장 낮은 것은 쌀인데, 이는 쌀이 다른 식품에 비해 유통 구조가 단순하여 유통 비용이 적음을 뜻한다. 2. 닭고기는 소고기나 돼지고기에 비해 유통 비용률이 크다. 그 이유는 닭고기의 가격이 소고기나 돼지고기에 비해 저렴한데 비해 부패가 빠르고 유통 기한이 짧아 저온 유통과 빈번한 배송이 필요하기 때문이다.

바로알기 | 3. 과실류(사과, 감귤) 중 감귤의 유통 비용률은 58.1%로 60%가 넘지 않는다.

596 ㄴ, ㄹ. 지속가능한 식생활의 실천은 식량 자급률을 높여 식량 안보를 강화할 수 있다. 또한 농민과 소비자 간의 거래를 증가시킴으로써 생산자의 수익을 증가시켜 지속적인 영농을 가능하게 할 것이다.

바로알기 | ㄱ, ㄷ. 대규모 플랜테이션 농장의 확대나 푸드 마일리지의 상승은 식품의 상품 사슬이 복잡해지면서 발생한 현상이다. 이러한 현상을 완화하기 위해 지속가능한 식생활의 실천이 필요하다.

597 장소는 둘러싼 자연환경, 인문환경에 따라 서로 다른 특성이 나타난다. ④ 각 장소에서만 나타나는 특별한 성격을 장소 정체성이라고 한다. 사람들은 차별화된 특성이 장소에 반영되어 나타날 때 장소 정체성이 드러난다고 말한다.

바로알기 | ① 장소 정체성은 행정 구역 경계와 항상 일치하지는 않는다. ② 장소 정체성은 시대와 환경 변화에 따라 재창조될 수 있다. ③ 장소 정체성은 눈에 보이는 경관뿐만 아니라 사람들이 그 장소를 보고 느낀 장소감이나 기억, 해석, 생각 등을 포괄한다. ⑤ 핫 플레이스는 독특한 성격이 뚜렷할수록 잘 형성된다.

598 특정 장소의 장소 정체성을 찾아 드러내어 매력적인 상품으로 만드는 것을 장소 마케팅이라고 한다. 독특한 지역 축제를 개최하거나, 낙후된 지역에 벽화 사업을 진행하여 독특한 장소 정체성을 형성하는 것, 역사적 인물을 활용하여 스토리텔링을 강화하거나 랜드마크를 조성하고 독특한 지역의 로고를 개발하는 것 등은 모두 장소 마케팅의 사례에 해당한다.

바로알기 | ⑤ 단순한 공단 조성은 장소의 매력과 이미지를 높이는 것에 초점을 두는 장소 마케팅과 거리가 멀다.

599 (가)는 주민과 지방 자치 단체가 역사·문화 자원을 발굴하고 창업자·예술가를 유치하는 지역이다. (나)는 대규모 자본 유입과 획일적 점포 증가로 장소 정체성을 상실하는 지역이다. ㄱ. (가) 지역에서는 주민과 지방 자치 단체가 함께 지역의 자원을 발굴하였다. ㄴ. (나) 지역에서는 기존의 독특한 지역 분위기가 약해지면서 장소 정체성이 상실되었다. ㄷ. 핫 플레이스가 형성된 이후 (나) 지역과 같이 대규모 상업 자본이 유입되면서 장소 정체성이 상실되기도 한다.

바로알기 | ㄹ. (가) 지역에서는 지역의 고유성이 강화되었지만, (나) 지역에서는 고유성이 약화되었다.

600 ㄱ. 자동차 등록 대수 증가로 자가용 승용차가 대중화되면서 편리한 운행을 위한 도로 포장률이 높아졌을 것이다. ㄴ. 자동차는 철도 등 대중교통으로 접근하기 어려웠던 도시 외곽 지역의 개발을 가능하게 하였고, 이는 대도시권 형성에 영향을 끼쳤을 것이다. ㄹ. 도로 교통이 활성화되면서 나타난 교통사고, 대기 오염, 교통 혼잡 등의 문제를 해결하기 위한 법적, 제도적 노력의 필요성이 커졌을 것이다.

바로알기 | ㄷ. 자가용 승용차가 대중화되면서 구불구불한 도로가 자동차가 다니기 쉽게 직선화되었고, 이에 따라 전체 도로 중 직선 도로가 차지하는 비중이 증가하였을 것이다.

601 비행기를 이용하는 도심 항공 교통(UAM)은 전기 자전거, 전동 킥보드 등과 같은 개인화된 모빌리티(PM)보다 대당 평균 가격이 높고 평균 이동 거리가 멀다. 이동 편리성의 경우 주로 퍼스트 마일과 라스트 마일에서 이용되는 개인화된 모빌리티가 도심 항공 교통보다 더 높으므로 그림의 B이다.

602 목적 기반 모빌리티는 이동 외의 다양한 서비스를 추가로 제공하는 모빌리티로, 교통 약자 차량, 다목적 캠핑카 등 고객 맞춤형 목적 기반 모빌리티 서비스를 제공하기도 한다.

603 모빌리티 플랫폼은 모빌리티와 모바일을 연결하고 다양하게 수집된 날씨, 교통 정보 등의 빅 데이터를 활용하여 결합한다. 사용자는 모빌리티 플랫폼을 활용하여 이동에서 불필요한 시간과 노력은 최소화하고 효율성은 최대화할 수 있다.

바로알기 | ② 모빌리티 플랫폼은 다양한 이동 수단의 결제 및 환승을 전문화하여 분리하기보다는 통합하는 역할을 한다.

604 ㄷ. 모빌리티 발달로 산업 측면에서 배터리, 반도체 등 관련 산업이 성장하는 긍정적 영향이 발생하지만, 기존 교통 산업의 일자리가 줄어드는 부정적 영향이 발생할 수 있다. ㄹ. 모빌리티 발달로 장애인, 노년층, 어린이, 교통 소외 지역 주민 등 교통 약자가 받을 수 있는 모빌리티 서비스가 늘어났다.

바로알기 | ㄱ. 개인적 측면에서는 모빌리티 발달로 개인 차량의 소유 필요성이 줄어들었다. ㄴ. 모빌리티와 관련한 데이터 보안 문제가 발생하는 것은 모빌리티 발달과 관련한 도시 공간 측면의 문제로 보기 어렵다.

실전 대비 Ⅲ. 국토의 변화와 균형 발전 탐구 1회 130~133쪽

605 ② 606 ② 607 ⑤ 608 ① 609 ④
610 ④ 611 해설 참조 612 ③ 613 ④ 614 ①
615 ① 616 ④ 617 ③ 618 ① 619 ①
620 ① 621 ① 622 해설 참조 623 ②

605 ㄱ. (가)는 급격한 증가 추세를 보이는 것으로 보아 노년 부양비이고, (나)는 오늘날까지 급격한 감소 추세를 보이는 것으로 보아 유소년 부양비이다. ㄹ. 2050년은 2010년과 비교하였을 때 총인구는 비슷하지만 청장년층 인구 비율에 반비례하는 총부양비(유소년 부양비+노년 부양비)가 훨씬 높다. 따라서 청장년층 인구는 2050년이 2010년보다 적을 것이다.

바로알기 | ㄴ. 유소년 부양비는 (유소년층 인구/청장년층 인구)×100으로 나타낸다. 1990년의 유소년 부양비는 40 미만이므로 총인구 중에서 유소년층 인구가 차지하는 비율은 40% 미만이다. ㄷ. 총인구의 증가에도 불구하고 1970년 대비 2030년의 유소년 부양비가 대폭 하락한 것으로 보아 2030년은 1970년보다 합계 출산율이 훨씬 낮은 것을 알 수 있다.

606 (가)는 2060년까지 가파르게 증가하는 것으로 보아 노년층이다. (나)는 꾸준히 증가하다가 2020년부터 감소하는 청장년층이고, (다)는 1960년 이후로 급격한 감소 추세를 보이는 유소년층이다.

607 ㄷ. 저출생으로 생산 연령 인구가 줄어들면 노동력이 부족해지고, 이로 인해 소비와 투자가 위축되면서 국가 경쟁력이 약화한다. ㄹ. 저출생에 대한 대책으로는 출산과 양육, 자녀 교육에 대한 공공 지원 강화, 출산 여성의 취업 기회 확대, 양성평등 교육 강화 등이 있다.

바로알기 | ㄱ. 저출생 현상의 원인으로는 초혼 연령의 상승, 무자녀 부부와 미혼 인구의 증가 등이 있다. ㄴ. 의학 기술이 발달하면서 평균 수명이 증가한 것은 고령화 현상의 원인에 해당한다.

608 ㄱ. 우리나라의 외국인 근로자는 제조업에 가장 많이 종사하고 있고, 다음으로 도·소매 및 숙박·음식점업의 종사자가 많다. ㄴ. 2021년 기준 국내 체류 외국인 주민의 출신 국가로는 중국의 비율이 가장 높고, 베트남과 타이가 뒤를 잇는다.

바로알기 | ㄷ. 지역 내 외국인 중 결혼 이민자 비율은 도시 지역보다 결혼 적령기의 성비 불균형이 심각하게 나타나는 촌락 지역에서 높게 나타난다. ㄹ. 외국인 근로자는 주로 단기적인 경제활동을 목적으로 입국하며, 고용 계약이 만료되거나 산업 수요가 감소하면 본국으로 돌아가는 경우가 많으므로 결혼 이민자보다 평균 국내 체류 기간이 짧다.

609 ㄴ. 사람들이 선호하는 식사 형태가 바뀌면서 밀, 육류, 채소, 과일 및 가공식품의 소비가 증가하였다. ㄹ. 수입산 식재료를 찾는 사람들이 늘어나면서 농산물 수입량이 증가하였고, 이에 따라 식량 자급률이 감소하였다.

바로알기 | ㄱ. 식생활이 변화하면서 쌀의 소비량은 감소하였다. ㄷ. 주로 주곡 작물인 쌀을 재배하던 자급자족적 영농 방식이 감소하고 수익성이 높은 상품 작물 중심으로 재배하는 상업적 농업이 확대되었다.

610 ① 산업화와 도시화로 인해 다른 용도로 전환되는 농경지가 늘어나면서 경지 면적이 감소하였고, 이와 함께 농촌 인구의 감소로 노동력이 부족해지면서 우리나라의 농업 경쟁력이 약화하였다. ②, ③ 산업화와 도시화에 따른 이촌 향도 현상으로 농촌 인구가 줄어들면서 농가 수가 감소하고 휴경지 면적이 증가하였다. ⑤ 세계화로 인해 농산물 시장이 개방되고, 이에 따라 값싼 외국산 농산물 수입량이 증가하면서 우리나라의 식량 자급률이 하락하였다.

바로알기 | ④ 쌀 중심의 곡물 농업이 채소나 과일 등을 재배하는 상업적 농업으로 변화하면서 쌀의 재배 면적 비중은 감소하였다.

611 **모범 답안** 우리나라 농촌은 청년층의 도시 유출로 인해 고령화가 심화하고 있다. 이로 인해 농업에 종사할 노동력이 부족해지고, 농업 생산 활동의 지속가능성이 약화하는 문제가 나타나고 있다.

612 우리나라의 농촌은 농촌 인구의 고령화와 이촌 향도 등의 영향으로 휴경지가 증가하고 영세농 비율이 높아졌다. 또한 토지가 산업단지, 도로 등으로 전환되면서 전체 경지 면적이 감소하였으며, 농산물의 복잡한 유통 구조로 인해 유통 비용 부담이 커지면서 농촌 소득이 줄어들었다.

바로알기 | ③ 경지 면적과 농가 수가 감소하고 있음에도 농가당 경지 면적은 증가하였는데, 그 이유는 경지 면적의 감소 속도보다 농가 수의 감소 속도가 더 빠르기 때문이다.

613 농촌은 과거에 단순히 식량 자원을 생산하는 장소로 인식되었다. 그러나 농촌이 자연경관과 풍부한 생태 환경을 보존하고, 휴식과 여가 공간 제공 및 전통문화 계승 등의 역할도 수행하는 환경적·문화적으로 소중한 자원임을 깨달은 사람들에 의해 오늘날에는 새로운 가치를 생산하는 장소로 인식되고 있다. 오늘날 농촌은 이주하는 귀농·귀촌 인구에 새로운 삶의 터전을 제공하고 있다. 또한 농촌에서는 농촌 활성화를 위해 농업·농촌 자원을 이용하여 건강을 도모하는 치유농업과 농촌 경관을 지역 관광 자원으로 활용하여 농가 소득 증가와 지역 경제 성장을 도모하는 경관 농업 등이 이루어지고 있다.

바로알기 | ㄷ. 주곡인 쌀 생산에 집중하는 것은 농촌이 지닌 필수적인 기능, 즉 식량 자원을 생산하는 기존의 기능과 관련되어 있다.

614 (가)는 1차 산업, (나)는 2차 산업, (다)는 3차 산업이다. 1960년대까지 우세하다가 비중이 계속 감소한 A는 1차 산업, 산업화 과정에서 비중이 증가하다가 점차 감소한 B는 2차 산업, 비중이 점차 증가하며 오늘날 높은 비중을 차지하고 있는 C는 3차 산업이다. 따라서 (가)는 A, (나)는 B, (다)는 C이다.

615 ㄱ, ㄴ. 우리나라에서 1960년대에 발달한 노동 집약적 경공업의 상품으로 섬유, 의복, 신발 등이 있다.

바로알기 | ㄷ, ㄹ. 우리나라에서 발달한 중화학 공업 상품이다.

616 우리나라 1960년대에는 수출 전략 산업 지원 정책으로 경공업이 발달하였다. 1970~1980년대에는 중화학 공업 육성 정책의 영향으로 제철, 석유 화학, 자동차 등의 중화학 공업이 발달하였다. 이 시기에는 울산, 창원 등 남동 임해 지역이 성장하였다. 1990년대 이후에는 반도체, 컴퓨터와 같은 첨단 산업이 발달하였고, 2000년대 이후에는 인공지능, 소프트웨어 등의 디지털 산업이 성장하였다. 첨단 산업과 디지털 산업은 모두 중화학 공업보다 부가 가치가 크다.

바로알기 | ④ 2000년대 이후에는 오늘날의 K-반도체 벨트에 해당하는 수도권의 수원과 화성, 충청권의 아산과 천안 등의 도시가 성장하였다.

617 ㄴ. 제조업은 주로 도로, 항만, 용수 등 사회 간접 자본이 잘 갖추어진 곳, 노동력이 풍부한 곳, 원료 생산지와 시장 접근성이 높은 곳 등에 입지한다. ㄷ. 제조업이 입지하면 관련 일자리가 늘어나면서 인구가 대체로 증가하며, 각종 편의 시설과 연관 서비스업이 증가하면서 경제가 활성화된다.

바로알기 | ㄱ. 기업과의 접근성이 좋고 정보 획득이 쉬운 대도시의 도심과 부도심에는 주로 기업의 생산 활동을 지원하는 생산자 서비스업이 분포한다. ㄹ. 수요에 따라 분산 입지하여 전국에 고르게 분포하는 경향이 있는 서비스업은 주로 개인이 이용하는 소비자 서비스업이다.

618 반도체 산업은 경기도 화성, 경기도 평택, 충청북도 청주 등에서 발달하였고, 제철 산업은 경상북도 포항, 전남광주 광양 등에서 발달하였다. 지도의 A는 수원, B는 포항, C는 울산으로, 반도체 산업이 발달한 지역은 수원(A)이고, 제철 산업이 발달한 지역은 포항(B)이다.

619 ㄱ. 우리나라는 1960년대 도시화 초기 단계, 1970~1980년대 가속화 단계를 거치며 오늘날 전체 인구 중 90% 이상의 인구가 도시에 거주하는 종착 단계에 다다랐다. ㄴ. 우리나라는 산업화와 함께 도시화가 이루어지면서 도시에 거주하는 인구가 지속적으로 증가하였다.
바로알기 | ㄷ. 면부, 읍부, 시부(동부)의 인구를 합한 수치는 우리나라의 총인구이다. 우리나라의 총인구는 2010년~2020년에도 증가하였다. ㄹ. 도시화 속도는 산업화가 급격히 이루어졌던 1970년~1980년이 1980~1990년보다 빠르다.

620 (가)는 거점 개발 방식, (나)는 균형 개발 정책이다. ㄱ. 단기간에 경제 발전을 이루는 것을 목적으로 하는 거점 개발 방식은 정부 주도로 추진되었다. ㄴ. 균형 개발 정책은 수도권의 인구와 산업을 분산하고자 경제적으로 낙후된 지역에 우선 투자하였다.
바로알기 | ㄷ. 거점 개발 방식은 경제적 효율성을 중시하고, 균형 개발 정책은 경제적 형평성을 중시한다.

621 지도의 A는 수도권, B는 충청남도, C는 경상북도, D는 전북특별자치도, E는 경상남도이다. 우리나라 인구와 지역 내 총생산의 절반 이상을 차지하고 다양한 역량이 집중한 곳은 서울, 경기, 인천을 포함하는 수도권으로, 지도의 A이다.

622 모범 답안 A 지역은 지방 소멸 지수가 높아 지방 소멸 위험이 작은 지역이고, B 지역은 지방 소멸 지수가 낮아 지방 소멸의 위험이 큰 지역이다. B 지역은 A 지역과 비교하였을 때 유입 인구보다 유출 인구가 많고, 고령화로 출생자 수보다 사망자 수가 많아 인구의 자연적 감소가 많다.

623 ㄱ. 지방 소멸은 인구 감소로 지역 공동체가 제대로 기능하기 어려워지는 현상으로, 지방 소멸 위험에 처한 지역은 주로 비수도권에 있다. ㄹ. 지방 자치 단체는 지방 소멸 문제를 해결하고자 여러 지방 자치 단체가 연합하여 하나의 거대 생활권을 구축하는 메가 시티 전략을 추진하고 있다.
바로알기 | ㄴ. 국토의 균형 발전을 위해 균형 개발 정책이 실시되었다. ㄷ. 정부는 지방 경제 활성화를 위해 비수도권에 혁신 도시를 선정하였다.

실전 대비 Ⅲ. 국토의 변화와 균형 발전 탐구 2회 134~137쪽

624 ③	625 ①	626 ④	627 ⑤	628 ①
629 ④	630 식량 안보	631 ⑤	632 ④	633 ④
634 ④	635 ①	636 ④	637 ①	638 ①
639 ①	640 ④	641 불평등	642 ①	
643 해설 참조				

624 ㄴ. (나) 시기는 (라) 시기에 비해 사망률이 높아 노년 인구 비율이 낮은 시기로, 노령화 지수는 (라) 시기에 더 높다. ㄷ. (나) 시기에 사망률이 급감하며 인구 성장률이 높아지지만, (다) 시기부터는 출생률이 낮아지면서 (마) 시기까지 인구 증가율이 계속해서 감소한다.
바로알기 | ㄱ. 출산 장려 정책은 주로 출생률이 낮아진 (라), (마) 시기에 시행한다. ㄹ. 인구 변천 모형은 산업화가 진행되면서 나타나는 인구의 자연적 증감을 5단계로 구분한 것이다.

625 ② 1980년 대비 2060년의 노년 인구 부양비가 높은 것으로 보아 중위 연령은 2060년이 더 높을 것이다. ③ 총부양비는 노년 부양비의 폭발적 증가에 따라 2020년 이후 계속해서 증가할 것으로 예상된다. ④ 노년 부양비가 계속 증가하는 것으로 보아 노년 인구에 대한 부양 부담도 계속해서 증가할 것으로 예상된다. ⑤ 유소년 부양비가 감소하고 노년 인구 부양비가 줄어드는 것으로 보아 저출생·고령화가 계속될 것으로 보인다. 저출생·고령화가 지속될 경우 생산 연령 인구의 감소에 따라 국가의 경제활동이 위축되면서 국가 경쟁력이 약화할 것이다.
바로알기 | ① 1960년의 유소년 부양비는 약 78이고, 2020년의 유소년 부양비는 약 20으로, 1960년 대비 2020년의 유소년 부양비는 약 1/4 수준으로 감소하였다.

626 ① 고령화는 전체 인구에서 노년 인구 비중이 높아지는 현상을 말한다. ② 노년층을 부양하기 위한 사회적 비용에는 연금, 의료비, 사회 복지 비용 등이 있다. ③ 고령화에 따른 부정적 영향으로는 소비와 투자 위축에 따른 국가 경쟁력 약화, 노년 부양비 증가에 따른 세대 간 갈등 심화 등이 있다. ⑤ 저출생을 해결하기 위해서는 국가적 차원에서 출산 및 육아 휴직을 보장하고 보육 시설을 확대하는 등의 노력이 필요하다. 또한 사회적 차원에서도 출산과 양육에 대한 가치관 변화를 이끌어 내고 가족 친화적인 근로 환경을 마련하는 것이 중요하다.
바로알기 | ④ 양육비 증가, 고용 불안, 초혼 연령 상승 등은 고령화의 원인에 해당한다.

627 (가)는 단순 기능 인력, (나)는 결혼 이민자, (다)는 유학생이다. ㄷ. 제조업 종사 비율이 높은 단순 기능 인력이 주로 여성 비율이 높은 결혼 이민자보다 성비가 높다. ㄹ. 단순 기능 인력과 같은 외국인 근로자의 유입, 국제결혼 증가에 따른 결혼 이민자의 증가, 학습을 목적으로 하는 유학생의 증가 등은 모두 다문화 가구가 늘어나는 데 영향을 끼친다.
바로알기 | ㄱ. 단순 기능 인력의 경우 제조업에 종사하는 비율이 가장 높다. ㄴ. 유학생의 경우 주로 촌락보다 교육의 기회가 많은 도시에 거주하는 비율이 높다.

628 ㄱ. 식생활의 변화로 밀 소비량과 육류 소비량이 증가하였으며, 이로 인해 사료 작물의 수입이 늘어나면서 우리나라의 식량 안보를 위한 자급 기반이 취약해졌다. ㄴ. 1970년부터 2020년까지 곡물 자급률이 낮아졌으므로 곡물의 해외 의존도는 높아졌다.
바로알기 | ㄷ. 농업 기술이 발달하였지만, 밀과 옥수수 등의 소비량 대부분을 수입하면서 곡물 자급률이 2020년까지 계속해서 감소하였다. ㄹ. 곡물 자급률이 계속해서 감소하였는데, 이는 농업 기술 발달에도 불구하고 곡물 자원의 국내 생산량 증가 속도보다 소비량 증가 속도가 더 빨랐기 때문이다.

629 그래프를 통해 농가 인구와 농가 수가 모두 감소하고 인구구조에 있어서도 노년층 인구가 많아진 것을 확인할 수 있다. ① 농가 수 감소로 빈집이 증가하면서 마을 경관이 훼손되었다. ② 이촌 향도 등에 따른 농가 인구 감소로 지역 공동체 유지가 어려워졌다. ③ 청장년층의 유출로 농업 종사자가 감소하면서 휴경지가 증가하였다. ⑤ 농가 인구가 감소하면서 농촌 경쟁력이 떨어졌고, 이에 의료, 교육, 문화 등 생활 서비스의 접근성이 악화되었다.
바로알기 | ④ 경지 면적 감소보다 농가 수 감소가 더 빠르게 진행되면서 농가당 경지 면적은 증가하였으며, 농촌의 기계화가 이루어지고 농업에 각종 기술이 접목되면서 농업 생산성은 향상되었다.

630 국민들이 일정한 수준의 식량을 소비할 수 있도록 식량을 적정한 양만큼 유지하는 것을 의미하는 용어는 식량 안보이다. 오늘날 기상 이변, 자연재해, 전쟁, 전염병 등으로 식량 생산 및 수급이 불안정해지면서 식량 안보의 위기가 발생하였다.

631 우리나라의 농업은 농산물 수입량 증가에 따른 농업 소득 감소, 농업 종사자의 고령화에 따른 농업 생산 기반 약화, 복잡한 유통 구조에 따른 농산물 유통 비용 증가 등의 문제를 가지고 있다. 이러한 문제는 도농 간 소득 격차의 증가로 이어졌으며, 이로 인해 농업 경쟁력이 약화하였다.

바로알기 | ⑤ 귀농·귀촌 인구의 증가는 인구 감소로 인해 지역 공동체가 제대로 기능하지 못하는 농촌 지역의 소멸 위험을 완화시킨다.

632 갑. 애그테크 기술을 활용하여 농업 생산성을 높임으로써 농촌 일손 문제를 해결할 수 있을 것이다. 을. 인간을 대신하여 작업하는 농업용 로봇, 농약 살포 및 작물 모니터링 등을 담당하는 무인기(드론)가 상용화될 것이다. 병. 재배 환경을 조절하는 방법으로 기상 조건에 구애받지 않고 작물을 안정적으로 생산할 수 있을 것이다. 무. 데이터 정보를 기반으로 의사 결정을 최적화함에 따라 농업의 불확실성이 낮아지면서 농업의 경제성이 높아질 것이다.

바로알기 | 정. 스마트 농업이 활성화되면 비료와 농약을 필요한 시기에만 적절하게 사용함으로써 환경 오염을 줄일 수 있을 것이다.

633 지속가능한 농업과 농촌을 위해서는 농산물 브랜드화, 지리적 표시제 등과 같은 농산물 차별화 전략을 바탕으로 농산물 경쟁력을 강화하는 것이 필요하다. 또한 농산물 생산뿐 아니라 가공·유통, 관광 분야까지 농업의 범위를 확장하고, 외국인 농부 육성, 청장년층의 농촌 정착 지원 등의 정책을 바탕으로 부족한 노동력을 메꾸는 것도 필요하다.

바로알기 | ㄷ. 기후변화에 대응하여 망고, 파파야 등 아열대 작물의 생산량을 늘리고, 기후 적응형 품종을 개발하는 것이 필요하다.

634 ㄴ. 그래프에서 1차 산업의 비중이 감소하고 2차, 3차 산업의 비중이 높아지는 것으로 보아 산업 구조의 고도화가 이루어지고 있음을 알 수 있다. ㄹ. 2000년의 3차 산업 종사자 수는 약 1,575만 명, 2022년의 3차 산업 종사자 수는 약 2,240만 명으로, 2022년이 2000년보다 3차 산업 종사자 수가 더 많다.

바로알기 | ㄱ. 총취업자 수는 계속해서 증가하였다. ㄷ. 1990년 이후 2차 산업의 비중이 빠르게 감소하는 것으로 보아 탈공업화가 가속화되었음을 알 수 있다.

635 ㄱ. 1960년대에는 섬유, 의복 등 노동 집약적 경공업이 발달하였다. ㄴ. 1970~1980년대에는 자본·기술 집약적인 중화학 공업이 발달하였고, 이때 울산, 포항 등 남동 임해 지역이 성장하였다.

바로알기 | ㄷ. 여수, 광양 등은 중화학 공업이 발달한 1970~1980년대에 성장하였다. 1990년대 이후에는 첨단 산업이 발달하며 수도권의 수원과 화성, 충청권의 아산과 천안 등이 성장하였다. ㄹ. 주요 산업이 섬유, 신발 등 노동 집약적 산업에서 제철, 석유 화학 등 자본·기술 집약적인 중화학 공업을 거쳐 반도체, 컴퓨터 등 기술·지식 집약적 산업으로 변화하였다.

636 ④ 2차 산업이 발달하며 1차 산업 비중이 감소하고, 2차 산업에 종사하는 근로자와 가족 등이 거주하기 위한 주거 및 상업 기능이 입지하면서 3차 산업의 비중이 증가하였다.

바로알기 | ①, ② 산업 단지의 건설로 제조업체 수가 증가하면서 지역 내 농림어가 수가 감소하였다. ③, ⑤ 산업 구조가 변화하면서 지역 내 총생산(GRDP)이 증가하였고, 산업·상업·주거 기능이 결합되면서 지역의 기능이 다양해졌다.

637 ㄱ. 미래 성장 산업은 전문 인력을 확보할 수 있는 조건을 중요시하기 때문에 기존의 제조업에 비해 입지 조건이 자유롭다. ㄴ. 미래 성장 산업 관련 기업들은 첨단 연구 단지, 산업 단지와 연계된 대학 등이 갖추어진 곳, 생활 편의 시설과 쾌적한 자연환경 등 정주 여건이 잘 조성된 곳을 선호한다.

바로알기 | ㄷ, ㄹ. 미래 성장 산업 중 디지털 기술에 초점을 둔 지식 기반 산업은 도시 중심에 입지하는 것을 선호하고, 대규모 장비나 시설이 필요한 산업들은 도시 외곽에 입지하는 것을 선호한다.

638 「수도권 정비 계획법」과 제3차 국토 종합 개발 계획은 서울과 주변 지역의 과밀화 완화, 수도권 내 도시들의 자족성 증가, 수도권 내 지역 간 상호 보완적 연계 강화, 수도권의 인구 및 산업의 분산을 통한 균형 발전을 목적으로 실시하였다.

바로알기 | ① 제시된 정책들은 인구와 산업이 집중되어 과밀화 문제가 나타나는 수도권의 기능을 분산하기 위해 실시되었다.

639 ㄱ. 도시화 과정에서 서울의 과밀화로 인해 집적 불이익, 환경 문제 등이 발생하였고, 이를 해결하기 위해 조성된 신도시와 위성 도시들이 성장하였다. ㄴ. 오늘날 수도권의 과밀화를 해결하는 과정에서 수도권과 인접한 천안, 아산 등 충청 지역 도시들이 성장하고 있다.

바로알기 | ㄷ. 2001년 이후 승격한 도시보다 도시화가 활발하게 진행된 1961~2000년까지 승격한 도시가 더 많다. ㄹ. 산업화 시기에 추진된 거점 개발 방식의 영향으로 많은 도시가 수도권과 남동 임해 지역에 분포한다.

640 ④ 수도권의 여러 지역을 통과하는 교통망이 연결되면서 수도권의 각 지역을 이동하는 데 소요되는 이동 시간은 줄어든다.

바로알기 | ① 서울의 통근권은 확대된다. ② 수도권 내의 교통량은 증가한다. ③ 수도권에 신도시가 형성되면서 수도권의 유입 인구는 증가한다. ⑤ 서울 주변 지역으로의 교외화가 촉진된다.

641 우리나라는 국토 불균등 발전에 따라 수도권에 인구와 각종 산업, 기능 등이 밀집하면서 사회·공간적 불평등 문제가 나타나고 있다.

642 갑, 을. 국토 불균등 문제를 해결하기 위해 정부는 혁신 도시와 기업 도시를 건설하였고, 지방 자치 단체의 권한과 역할을 강화하기 위한 특별자치도, 특례시, 특별자치시 등의 특별 행정 구역을 지정하고 있다.

바로알기 | 병. 수도권의 인구와 산업을 분산하기 위해 균형 개발 정책을 시행하고 있다. 정. 지방 소멸 지수는 낮을수록 소멸 위험이 높다. 따라서 정부는 국토 불균등 해소를 위해 지방 소멸 위험 지수가 낮은 지역에 재정 지원을 하고 있다.

643 모범 답안 밑줄 친 '이 지역'은 지방 소멸 문제를 겪고 있다. 이 문제를 해결하기 위해 지방 자치 단체는 지역 특화 산업을 육성하고 지방 소멸 기금을 마련하는 등의 노력을 해야 한다.

실전 대비 Ⅳ. 환경과 지속가능성 탐구 1회 138~141쪽

644 ④ 645 ③ 646 ③ 647 해설 참조 648 ⑤
649 ④ 650 ④ 651 ④
652 (가): 자연 기반 환경 복원 방식, (나): 기술 강조 환경 복원 방식
653 ④ 654 ① 655 ② 656 ⑤ 657 ⑤
658 ⑤ 659 ③ 660 ④ 661 ⑤ 662 ④
663 ③ 664 ① 665 해설 참조

644 ㄴ. 우리나라에서 첫 번째로 등재된 세계 자연유산은 2007년에 등재된 제주 화산섬과 용암동굴이다. ㄹ. 세계 복합유산은 세계 문화유산과 세계 자연유산의 특성이 모두 나타나는 특징이 있다.
바로알기 | ㄱ. 세계 문화유산의 등재 기준은 Ⅰ~Ⅵ까지 6개 항목이다. ㄷ. 인류 역사적으로 중요한 가치를 지니는 기념물, 유적지 등은 세계 문화유산에 해당한다.

645 ㉠은 한라산, ㉡은 거문오름 용암동굴계, ㉢은 성산 일출봉이다. ① 한라산의 정상부에는 분화구에 물이 고여 형성된 화구호인 백록담이 있다. ② 한라산은 해발 1,947m로 남한에서 가장 높은 산이다. 따라서 고도에 따라 기후가 다양하게 나타나므로 다양한 식생을 관찰할 수 있다. ④ 성산 일출봉은 얕은 해저의 화산 폭발로 형성되었다. 이에 따라 화산의 수중 폭발 과정을 알 수 있는 지질 구조가 나타난다. ⑤ 제주의 화산섬과 용암동굴은 모두 화산 활동을 이해하는 학술적 장소로서 가치가 크다.
바로알기 | ③ 거문오름 용암동굴계에서 석회질의 지형을 볼 수 있는 것은 해안 저지대에 있는 당처물 동굴과 용천 동굴이다. 거문오름 용암동굴계는 화산 폭발로 형성되어 대부분 용암동굴로 이루어졌다.

646 지도에 표시된 지역은 우리나라의 국립 공원이다. 국립 공원은 우리나라를 대표할 만한 자연·문화 경관을 지정하여 국가에서 관리하는 보호 지역이다. 우리나라에는 2024년 기준 23개의 국립 공원이 지정되어 있다.
바로알기 | ③ 국립 공원은 국가에서 관리하는 보호 지역이다. 유네스코(UNESCO)의 인증을 받은 지역은 세계유산 등이 있다.

647 **모범 답안** 제시된 두 지역은 습지이다. 습지는 홍수 조절, 온도 및 습도 조절, 수질 정화, 생물종 다양성 유지, 여가 및 관광의 장소로서 그 가치를 인정받고 있다.

648 ㄴ. 금강산은 강원 북부의 회양군, 고성군, 통천군에 걸쳐 있으며 설악산은 강원특별자치도의 속초시, 양양군, 인제군, 고성군에 걸쳐 있다. ㄷ. 금강산과 설악산은 모두 산 정상부가 노출된 기암괴석이 많이 관찰되는 돌산 형태로, 주된 기반암은 화강암이다. ㄹ. 설악산은 아름다운 자연경관을 보여줄 뿐만 아니라 다양한 생물의 서식지 역할을 하여 유네스코 세계유산 잠정 목록으로 등록되어 있다.
바로알기 | ㄱ. 금강산과 설악산 모두 산 정상부가 와지 형태가 아닌 노출된 돌산 형태이다.

649 ④ 인간 활동에 따라 도시화, 산업화가 이루어지면 산지, 농경지가 시가지로 변화하는 등 지표면의 모습이 변화한다.
바로알기 | ①, ② 경제가 성장하면 도시화율이 증가하고 도시가 발달하면 산지나 농경지가 시가지로 변화한다. ③ 산업화에 따라 해안 지역에서는 간척 사업이 이루어진다. ⑤ 자연환경에 미치는 영향을 고려하지 않고 개발하면 인간 생활에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

650 자료는 산지의 자원을 채굴하는 채석장의 모습을 보여 준다. ㄴ, ㄹ. 산지를 인간 생활에 활용하는 과정에서 자연림이 훼손되거나 동식물의 서식지가 파괴될 수 있다.
바로알기 | ㄱ. 녹조의 증가는 하천 지형의 이용 과정에서 발생할 수 있는 변화이다. ㄷ. 산지의 이용 과정에서 녹지 면적은 감소할 것이다.

651 ㄴ. 부산광역시는 해안을 개발하여 발전한 대표적인 항구 도시이다. ㄹ. 해안 지역에 도로포장이 이루어지면 해안 지역에서 균형을 이루던 모래의 이동 흐름에 변화가 생겨 해안침식이 더 빨리 진행되기도 한다.
바로알기 | ㄱ. 해안침식 지형은 파랑 에너지가 집중되어 침식 작용이 두드러지는 곳에서 주로 형성된다. ㄷ. 해안 사구와 사빈은 해안 퇴적 지형에 해당한다.

652 (가)는 생태계의 기능을 활용하여 자연환경을 복원하는 자연 기반 환경 복원 방식, (나)는 기술을 활용하여 자연환경을 복원하는 기술 강조 환경 복원 방식이다.

653 ㄱ, ㄴ. 자연 기반 환경 복원 방식은 자연의 정화 능력을 환경 복원에 활용하는 방식이고, 기술 강조 환경 복원 방식은 기술과 공학을 자연에 적용해 환경을 복원하는 방식이다. ㄹ. 공간 특성에 따라 서로 다른 복원 방법을 선택해야 하는데, 때로는 자연 기반 환경 복원 방식과 기술 강조 환경 복원 방식이 함께 활용될 수 있다.
바로알기 | ㄷ. 하천 유입부에 습지를 조성하고, 조성된 습지에 오폐수를 통과시켜 수질 오염을 개선하는 접근은 습지의 수질 정화 능력을 이용한 것이므로 자연 기반 환경 복원 방식과 같은 방식이다.

654 ① (가)에 들어갈 내용은 지속가능한 개발에 관한 것으로, 지속가능한 개발은 인간과 자연의 공존, 현세대와 미래 세대의 필요 충족을 모두 지향한다.

655 자연재해는 크게 홍수, 가뭄, 태풍, 폭염, 한파 등 기후적 요인의 자연재해와 화산 폭발, 지진, 산사태 등 지형적 요인의 자연재해로 나눌 수 있다. 자연재해에 따른 피해 정도는 여러 조건을 반영하는데, 우리나라는 매년 강수량 변동 폭이 크기 때문에 기후적 요인의 자연재해의 발생 횟수와 피해 정도가 해마다 다르게 나타난다.
바로알기 | ① 우리나라에 가장 큰 피해를 주는 자연재해는 주로 여름에 집중되는 호우와 태풍이다.

656 (가)는 홍수, (나)는 대설이다. 우리나라에서 대설은 홍수보다 피해액이 적고, 발생 빈도 정도가 낮으며, 시베리아 고기압의 영향을 받는 정도가 크다. 따라서 그림의 E에 해당한다.

657 태풍의 지역별 피해 규모는 태풍의 이동 경로에 따라 달라진다. 가항 반원은 태풍 중심을 향해 불어오는 바람과 편서풍이 반대로 불어 상대적으로 풍속이 약해 피해가 덜한 편이다. 이에 비해 편서풍과 태풍의 이동 방향이 같은 오른쪽, 즉 위험 반원에 있는 지역은 상대적으로 풍속이 강해 큰 피해를 입는다. 따라서 태풍의 이동 경로상 오른쪽 반원에 해당하는 경상남도(E)의 피해가 가장 클 것이다.

658 3. 경기 지방은 비가 많이 내리는 여름철에 장마 전선이 지나가면 집중 호우로 인한 피해가 크게 발생한다. 4. 우리나라 남부 지방은 태풍의 위험 반원에 비교적 자주 속해 태풍으로 인한 피해가 큰 편이다.
바로알기 | 1. 경북 지방에서 지진 피해가 발생하였다. 2. 강원 영동 및 산간 지방에서 폭설 피해가 크다.

659 제시된 자연재해는 도시 홍수이다. ㄴ, ㄷ. 도시 홍수 피해를 줄이려면 투수성이 높은 보도블록을 설치하고, 빗물 펌프장이나 저류 시설을 증대하는 것이 필요하다.
바로알기 | ㄱ. 지진에 대한 대비책이다. ㄹ. 폭염에 대한 대비책이다.

660 ④ 도시가스는 자연으로부터 가공되지 않은 상태로 공급되는 1차 에너지가 아니라, 1차 에너지를 사용하기 편하게 가공한 최종 에너지에 해당한다.

661 1차 에너지 소비 구조에서 차지하는 비중은 석유, 석탄, 천연가스, 원자력, 신·재생, 수력 순이다. 따라서 A는 석탄, B는 석유, C는 천연가스이다. ㄷ. 산업 혁명 시기부터 본격적으로 이용된 석탄은 석유보다 상용화된 시기가 이르다. ㄹ. 천연가스는 석탄보다 오염 물질 배출량이 적다.

바로알기 | ㄱ. 석유는 전량 수입에 의존하고 수송용으로 주로 사용된다. ㄴ. 석탄은 발전용으로 가장 많이 이용되고 있다.

662 (가)는 풍력, (나)는 조력이다. ④ 조력은 풍력보다 기후의 영향을 받는 정도, 총전력 생산량, 국내 설비 수가 모두 적다. 따라서 그림의 D이다.

663 태양광은 신·재생 에너지 중 가장 많은 비중을 차지한다. 일조량이 풍부한 서해안과 영남 내륙을 중심으로 발전이 이루어지고 있다. 따라서 태양광 생산 비율이 가장 높은 (라)는 전남에 해당한다. 풍력은 바람이 많이 부는 해안이나 높은 산지에 주로 입지하여 경북, 강원, 제주, 전남 지역에 집중 분포한다. 따라서 총생산량이 가장 적고 풍력의 생산 비중이 가장 높은 (가)는 제주이고, 풍력과 태양광 비중이 모두 높은 (나)는 강원이다. 나머지 (다)는 경기에 해당한다. ㄴ. 전남 영광에는 원자력 발전소가 위치하고 있다. ㄷ. 제주는 하천 발달이 미약하여 수력 발전의 비중이 낮다. 따라서 강원은 제주보다 수력 발전에 의한 전력 생산량이 많다.

바로알기 | ㄱ. 조력 발전은 경기도 안산의 시화 조력 발전소가 유일하다. ㄹ. 경기는 강원보다 인구가 많고 산업 시설이 발달하여 총에너지 소비량이 많다.

664 우리나라에서 나타나는 에너지를 둘러싼 대표적인 문제점은 에너지 자원의 수입 의존도가 높아 에너지 자립률이 낮으며, 전력 생산지와 소비지가 불일치하여 지역별 불평등이 나타난다는 것이다. 또한 온실가스를 많이 배출하는 화석 연료의 사용 비중이 높고, 적정 수준의 에너지를 소비하지 못하는 에너지 빈곤층이 있다는 것도 우리나라에서 나타나는 에너지 문제에 해당한다.

바로알기 | ① 우리나라는 에너지 자원의 수입 의존도를 낮추기 위해 자원의 수입국을 다변화하고 있으므로, 자원의 수입국을 다변화하는 것은 에너지 관련 문제로 적절하지 않다.

665 모범 답안 장바구니 이용을 생활화하고, 일회용품 사용을 자제한다. 대중교통이나 자전거를 이용하고 냉난방 온도를 적정 수준으로 유지한다.

실전 대비 Ⅳ. 환경과 지속가능성 탐구 2회 142~145쪽

666 ⑤	667 ④	668 ⑤	669 ⑤	670 ③
671 ④	672 ⑤	673 ③	674 ④	675 ⑤
676 ⑤	677 ⑤	678 ②	679 ②	680 ⑤
681 ④	682 ④	683 ③	684 ②	685 ④

666 경관적 가치와 생물학적 가치는 유네스코(UNESCO)가 탁월한 보편적 가치를 판단하고자 제시한 등재 기준의 일부이며, 그중에서도 세계 자연유산의 등재 기준에 해당한다.

바로알기 | ㄱ. 한국의 갯벌은 생물학적 가치를 인정받았다. 경관적 가치를 인정받은 국내 사례는 제주 화산섬과 용암동굴이다.

667 지도에 표시된 지역은 거문오름 용암동굴계이다. ㄴ. 거문오름 용암동굴계는 거문오름에서 분출한 용암이 해안까지 흘러가면서 형성된 지형으로, 세계적인 규모의 용암동굴을 볼 수 있다. ㄹ. 해안 저지대의 용천 동굴, 당처물 동굴 등에서는 석회질의 지형을 볼 수 있다.

바로알기 | ㄱ은 성산 일출봉, ㄷ은 한라산에 대한 설명이다.

668 ⑤ 우리나라 갯벌은 심미적으로 아름답고 생태 체험의 장으로서의 가치가 크기 때문에 체험형 관광지로 활용되기도 한다. 이를 활용하여 축제를 개최하기도 한다.

바로알기 | ① 갯벌은 밀물 때 바닷물에 잠기고 썰물 때 물 위로 드러나는 연안의 평탄한 지형으로 계단 모양을 띠지는 않는다. ② 갯벌은 밀물과 썰물의 수위 차가 큰 곳에서 형성된다. ③ 우리나라에서 규모가 큰 하천은 주로 서·남해로 흐른다. ④ 갯벌은 태풍이나 홍수의 재해 피해를 줄여주는 역할을 한다.

669 유네스코 세계유산 잠정 목록은 유산이 탁월한 보편적 가치가 있는 것으로 판단될 때 등재될 수 있는데, 지방 자치 단체 등 관계자가 최소 1년 전에 목록을 작성해야 하는 조건이 있다. 우리나라의 설악산 천연보호 구역은 그 가치를 인정받아 세계유산 잠정 목록에 기재되어 있다.

바로알기 | ⑤ 우리나라의 세계유산 잠정 목록에 해당하는 자연경관은 세계 자연유산의 등재 기준 중 경관적 가치와 생물학적 가치 등을 충족하고 있다.

670 밑줄 친 '이 산'은 우리나라 강원도 북부의 회양군, 고성군, 통천군에 걸쳐 있는 금강산이다. ③ 금강산의 기반암은 주로 화강암으로 이루어져 돌산의 형태를 띤다.

바로알기 | ①, ② 정상부에 천지가 있으며 한반도에서 가장 높은 산은 백두산이다. ④ 해발 고도에 따라 다양한 기후 특징이 나타나는 것은 한반도에서 가장 높은 두 산인 백두산, 한라산의 특징에 해당한다. ⑤ 2026년 기준 금강산은 유네스코(UNESCO) 생물권 보전 지역으로 지정되어 있지 않다.

671 제시된 자료는 세종특별자치시의 도시화 전후를 보여 주고 있다. 지표에서 녹지가 줄어들고 인공 구조물이 많이 늘어난 것으로 보아, 인구수와 포장 면적 비율은 증가하였으나, 녹지 비율은 감소하였을 것으로 유추할 수 있다.

672 우리나라 하천은 직강화, 댐 건설 등으로 개발되었으며, 이 과정에서 하천 주변의 녹조가 증가하기도 하였다.

바로알기 | ⑤ 산업화 이전에는 주로 물을 생활용수나 농업용수로 이용하였으나, 산업화 이후에는 공업용수로 사용하는 물의 양이 늘어났다.

673 제시된 그래프에서 1910년과 2010년 사이 서해안의 굴곡도가 크게 줄고, 동해안의 굴곡도는 덜 줄어든 것으로 보아 간척 사업의 영향을 받았음을 추론할 수 있다. ㄴ. 간척 사업으로 연안 습지의 면적이 줄어들면서 이곳의 생태계가 교란되거나 파괴되었을 것이다. ㄷ. 인간 활동을 위해 간척 사업을 하였으므로 해안 지역을 적극적으로 개발하였음을 알 수 있다.

바로알기 | ㄱ. 전국 연안 습지의 면적은 감소하였을 것이다. ㄹ. 굴곡도가 크게 줄어든 서·남해안에서 대규모 간척 사업이 이루어졌을 것이다.

674 ④ 제시된 물챙이와 마을 숲사례에서 알 수 있듯이 우리 조상들은 환경의 지속가능성 개념이 정립되기 이전부터 자연과 조화를 이루려 하였고, 자연환경의 지나친 개발을 자제하고 생태계를 유지하고자 노력하였다.

675 (가)는 아프리카 사헬 지대, (나)는 중국 내몽골 자치구에서 이루어지는 '나무 심기 사업' 사례이다. ⑤ 나무 심기 사업은 환경을 회복하기 위해 나무의 방풍 역할, 생태계 서식지의 역할을 활용하는 자연 기반 환경 복원 방식에 해당한다.

676 (가)는 장마 전선의 정체, 가옥·농경지·산업 시설 등의 침수 등이 나타나므로 홍수이다. (나)는 온열 질환의 위험, 전력 소비량 증가로 인한 정전 사태 등이 나타나므로 폭염이다.

677 제시된 위성 사진은 태풍의 모습을 나타낸다. ㄷ, ㄹ. 태풍은 강한 비바람을 동반하기 때문에 강풍으로 시설물이 파손되고, 해안 지역에서는 해일이 발생하여 저지대가 침수되기도 한다. 또한, 많은 비가 내려 산사태, 하천 범람 등의 피해가 발생하기도 한다.
바로알기 | ㄱ은 가뭄, ㄴ은 대설로 인한 피해 모습이다.

678 경북 지방은 단층과 거리가 가까워 지진(ㄱ)의 피해가 큰 편이며, 남부 지방은 태풍의 영향을 받는 빈도가 높고 위험 반원의 영향권에 자주 속하여 태풍(ㄷ)의 피해가 크다. 영동 지방은 겨울철 북동 기류가 태백산맥을 타고 상승하면서 많은 눈이 내려 대설(ㄴ) 피해가 크다.

679 태풍이 우리나라를 관통할 때 오른쪽 반원에 해당하는 제주, 호남, 영남 지역에 큰 피해를 주고, 호우는 수도권과 충청권에 큰 피해를 주며, 지진은 단층과 가까운 경북 지역에 큰 피해를 준다. 따라서 (가)는 태풍, (나)는 호우, (다)는 지진이다. ㄱ. 주로 7~10월에 발생하는 태풍은 강풍과 호우를 동반하여 큰 피해를 가져온다. ㄷ. 우리나라는 판의 경계와 떨어져 있어 지진의 발생 빈도가 비교적 낮은 편이다. 따라서 지진보다 호우의 발생 빈도가 높다.
바로알기 | ㄴ. 황사는 대부분 봄철 편서풍을 타고 와서 발생한다. ㄹ. 태풍은 주로 여름철, 지진은 계절에 관계없이 발생한다.

680 산사태 발생 위험을 알리고 하천, 계곡, 급경사지 등 산림 주변 위험 지역에 대한 접근 금지를 지시하는 재난 문자는 태풍 혹은 호우와 관련한 긴급 재난 문자에 해당한다.

681 ㄴ, ㄹ. 에너지 자원은 인간 생활과 경제활동을 유지하기 위해 필요한 에너지를 얻을 수 있는 자원을 말한다. 자연으로부터 가공되지 않은 상태로 공급되는 에너지를 1차 에너지라고 하며, 1차 에너지를 사용하기 편하게 가공한 것을 최종 에너지라고 한다. 우리나라는 1차 에너지 소비 구조에서 석유, 석탄, 천연가스 등 화석 에너지의 비중이 80% 이상을 차지하고 있다.
바로알기 | ㄱ. 석유, 석탄, 천연가스는 1차 에너지에 해당한다. ㄷ. 우리나라에서 가장 많이 소비되는 1차 에너지는 석유이다.

682 (가)는 태양광, (나)는 풍력, (다)는 수력이다. ㄱ, ㄴ, ㄹ. 태양광은 일조량이 풍부하고 일조 시간이 긴 지역에서 유리하고, 풍력은 바람이 강하게 부는 해안이나 산지 지역에서 유리하다. 수력은 강수량이 풍부한 지역에서 유리하다. 따라서 태양광, 풍력, 수력 모두 기후의 영향을 받는다.
바로알기 | ㄷ. 수력은 유량이 풍부하고 낙차가 큰 지역에서 유리하다.

683 ③ 석탄은 상대적으로 가격이 저렴하고 오랫동안 열을 낼 수 있어서 주로 제철 및 화력 발전의 연료로 이용된다.
바로알기 | ① 우리나라는 여름철에만 강수가 집중되어 수력 발전의 안정적인 생산이 어렵다. ② 가장 많이 소비되는 1차 에너지 자원은 석유이다. ④ 천연가스는 석유보다 대기 오염 물질 배출량이 적다. ⑤ 천연가스는 난방이나 취사 등 가정용 소비 비중이 높다.

684 인구가 많은 도시 밀집 지역에서는 화력 발전소의 분포 비율이 높고, 냉각수가 필요한 원자력 발전소는 해안가를 중심으로 분포한다. 수력 발전소는 발전량이 적으며 낙차가 큰 하천 중상류 지역에 분포한다. 따라서 A는 화력, B는 수력, C는 원자력이다. ㄱ. 화력 발전에 사용되는 석탄, 천연가스 등은 수력 발전에 사용되는 물과 달리 수입 의존도가 높다. ㄹ. 원자력은 발전 과정에서 발생하는 폐기물을 처리하는 비용이 많이 든다.
바로알기 | ㄴ. 발전 단가는 원자력이 가장 저렴하다. ㄷ. 원자력 발전소는 풍부한 냉각수가 필요하여 화력 발전소보다 입지 선정이 자유롭지 못하다.

685 온실가스는 주로 화석 연료로부터 발생하며, 대표적인 화석 연료로는 석탄, 석유, 천연가스가 있다. ④ 미국은 석탄, 석유, 천연가스가 약 60%, 캐나다는 약 18%를 사용하고 있어 캐나다보다 온실가스 배출량이 많을 것이다.
바로알기 | ① 재생 에너지 사용 비중이 가장 높은 국가는 독일이다. ② 원자력 사용 비중이 가장 높은 국가는 프랑스이다. ③ 우리나라의 화석 연료(석탄, 석유, 천연가스) 사용 비중은 50%를 넘는다. ⑤ 화석 연료(석탄, 석유, 천연가스)의 사용이 비중이 가장 높은 국가는 중국이다.

실전 대비 Ⅴ. 동아시아 갈등과 공존 탐구 1회 146~148쪽

686 ④	687 ④	688 ②	689 ⑤	690 ⑤
691 ⑤	692 ②	693 ⑤	694 ③	695 ⑤
696 ①	697 지정학	698 ③		

686 북한의 북동부 지역에는 낭림산맥, 마천령산맥 등 높은 산맥과 개마고원이 분포하고, 남서부 지역에는 평양평야, 재령평야 등 넓은 평야가 분포한다. 북한의 강수량을 살펴보면 평야가 발달한 대동강 하류 지역과 함경도 해안 지역은 강수량이 적고, 강원도 해안 지역과 청천강 중·상류 지역은 강수량이 많다.
바로알기 | ④ 북한의 하천은 북동부 지역이 높고, 남서부 지역이 낮은 지형의 영향을 받아 대부분 서쪽으로 흘러 황해로 유입한다.

687 ㄴ. 북한에서 쌀은 주로 평안도 지역의 평야 지대와 동해안의 좁은 해안 평야 지대에서 생산된다. ㄹ. 북한에서 논농사보다 밭농사가 주로 이루어지는 것은 산지가 많은 지형적 특징과 겨울이 길고 강수량이 적은 기후적 특징 때문이다.
바로알기 | ㄱ. A는 쌀, B는 서류, C는 옥수수이다. ㄷ. 북한의 식량 작물 생산량은 쌀이 옥수수보다 많다. 남한과 북한 모두 생산량이 가장 많은 식량 작물은 쌀이다.

688 A는 나선 경제 무역 지대, B는 신의주 국제 경제 지대, C는 개성 공업 지구, D는 금강산 관광 특구이다. 갑. 나선 경제 무역 지대는 북한 최초의 경제특구로 중국, 러시아와 국경을 맞대고 있는 지리적 요충지이다. 병. 개성 공업 지구는 남한의 기술·자본과 북한의 노동력을 결합한 공단으로, 가동 중단 전에는 다양한 제조업체가 입주하였다.
바로알기 | 을. 남한과 일본 등의 관광객을 유치할 목적으로 조성된 관광 지구는 금강산 관광 특구이다. 정. 외자 유치와 교역 확대를 위해 특별 행정구로 조성된 지역은 신의주 국제 경제 지대이다.

689 (가)는 북방 한계선(NLL)이다. 서해안은 해안선이 복잡하고 섬이 많아 경계 설정이 어렵다. 따라서 서해안은 국제적 기준에 따라 서해 5도와 북한 황해도 지역의 중간선을 기준으로 북방 한계선(NLL)을 설정하였다. 그러나 북한은 북방 한계선을 해상 경계로 인정하지 않는 입장을 고수하고 있다. ⑤ 남북은 북방 한계선을 둘러싼 갈등을 해결하려고 서해에 해상 적대 행위 중단 구역을 설정하고, 공동 어로 구역 설정을 논의하였다.

690 □□시는 북한 최초의 경제특구가 있는 나선이다. △△시는 스키장 등의 레저 시설이 있고, 해안 관광 지구가 있는 원산이다. ○○시는 남북 합작 공단인 개성 공단이 있는 지역으로 공단 중단 전까지 다양한 제조업체가 입주했던 개성이다. 칠판에서 개성, 원산, 나선을 떼고 남은 글자로 만들 수 있는 도시 이름은 평양이다. ⑤ 평양은 북한의 수도이자 최대 도시로, 높은 빌딩과 주요 대학들이 밀집해 있다.

바로알기 | ① 중국, 러시아와 국경을 맞댄 지리적 요충지이자 북한 최초의 경제특구가 있는 곳은 나선이다. ② 중국과의 국경 도시로, 무역과 경공업의 중심지는 신의주이다. ③ 동해안에 있는 항구 도시로 중화학·기계 공업 및 경공업이 발달한 곳은 원산이다. ④ 북한 최대 항구 도시로 철강·기계·화학 공업의 중심지는 청진이다.

691 남북이 협력하면 남한의 자본과 기술, 북한의 지하자원과 노동력이 결합하여 높은 경제 성장을 끌어낼 수 있다. 또한 평화가 정착되면서 외국 자본의 투자 유치에도 긍정적인 영향을 줄 수 있고, 끊어졌던 육상 교통망을 연결하여 대륙과의 교류가 활발해지면서 국토를 더욱 효율적으로 이용할 수 있게 된다.

바로알기 | ㄱ. 남북이 협력하면 남북 긴장이 해소되면서 국방 예산이 감소할 것이다.

692 ㄱ, ㄹ. 우리나라는 유라시아 대륙과 태평양이 만나는 곳에 있어 대륙과 해양 진출에 모두 유리하다. 이러한 지리적 특징으로 인해 과거 대륙으로 진출하려는 해양 세력과 해양으로 뻗어나가려는 대륙 세력이 충돌하였다.

바로알기 | ㄴ. 우리나라는 유라시아 대륙과 태평양이 만나는 곳에 있다. ㄷ. 우리나라는 유라시아 대륙 동쪽에 있는 반도 국가로, 해양 진출에 유리한 지리적 특징을 가지고 있다.

693 한 국가의 영역은 영토, 영해, 영공으로 구성된다. 한반도와 그 부속 도서로 규정되어 있는 (가)는 영토, 연안국의 주권이 미치는 해양의 범위인 (나)는 영해, 영토와 영해의 수직 상공인 (다)는 영공이다. ㄷ. 영공은 항공 교통이 발달하고 인공위성, 우주여행 등 우주 기술이 발전함에 따라 중요성이 커지고 있다. ㄹ. 우리나라의 경우 동해안, 울릉도, 독도, 제주도에서는 통상 기선을, 서남해안은 직선 기선을 기준으로 영해를 설정하였다. 따라서 영해 설정의 기준으로 제주도는 통상 기선이, 대한 해협은 직선 기선이 적용된다.

바로알기 | ㄱ. 이어도는 수중 암초로 영토에 포함되지 않는다. ㄴ. 대한 해협에서는 직선 기선으로부터 3해리까지가 영해이다.

694 지도의 A는 남쿠릴 열도(북방 영토), B는 센카쿠 열도(댜오위다오), C는 시사 군도(파라셀 군도), D는 난사 군도(스프래틀리 군도)이다. (가) 일본과 중국 사이의 영토 분쟁 지역은 센카쿠 열도이고, (나) 러시아와 일본 사이의 영토 분쟁 지역은 남쿠릴 열도이다.

695 ㉠ 지점은 우리나라의 영해이고, ㉡은 수중 암초인 이어도이다. (가)는 한·중 잠정 조치 수역, (나)는 한·일 중간 수역이다. ㄷ. 한·중 잠정 조치 수역에서는 우리나라와 중국 어선의 조업 활동이 가능하고, 한·일 중간 수역에서는 우리나라와 일본 어선의 조업 활동이 가능하다. ㄹ. 한·중 잠정 조치 수역은 우리나라와 중국의 기선, 한·일 중간 수역은 우리나라와 일본의 기선에서 200해리에 해당하는 배타적 경제 수역(EEZ) 중 중첩되는 곳이다.

바로알기 | ㄱ. ㉠ 지점은 직선 기선을 기준으로 설정된 영해이다. ㄴ. 이어도는 수중 암초이기 때문에 영토로 인정되지 않으며, 따라서 이어도 주변은 우리나라의 주권이 미치는 영해에 해당하지 않는다.

696 (가)는 동해, (나)는 독도, (다)는 울릉도, (라)는 마라도, (마)는 이어도이다. ㄱ. 동해는 수산 자원이 풍부하고 가스 하이드레이트 등의 지하자원이 매장되어 있어 경제적 가치가 높다. ㄴ. 독도는 동도, 서도와 함께 89개의 부속 도서로 이루어져 있다.

바로알기 | ㄷ. 울릉도는 행정 구역상 경상북도에 속한다. ㄹ. (라)는 마라도, (마)는 이어도이다.

697 지정학은 지리적 환경과 정치적 현상의 관계를 연구한 학문으로, 국가가 정책을 결정할 때 지리적·경제적·인구학적 요인이 큰 영향을 주기 때문에 필요성이 커지고 있다.

698 비슷하지만 서로 다른 문화와 환경을 가지고 있는 동아시아는 다양한 영역에서 협력을 추구하고 있다. 매년 한국, 중국, 일본의 도시를 각각 한 개씩 '동아시아 문화 도시'로 선정하여 다채로운 문화 교류를 추진하고 있으며, 황사 방지를 위해 한국, 중국, 일본, 몽골이 협력하여 사막 조림 사업을 진행하기도 한다. 또한 한·중·일 환경 장관 회의를 통해 미세 먼지, 해양 오염, 생물 다양성, 기후변화 등의 환경 문제를 공동으로 해결하려는 노력을 하고 있다.

바로알기 | ③ 자립 경제 구축 및 경제 협력 기구 탈퇴는 상호 의존도가 높은 동아시아 현실을 고려할 때 평화와 공존 방안으로 부적절하다.

실전 대비 Ⅴ. 동아시아 갈등과 공존 탐구 2회 149~151쪽

699 ①	700 ④	701 ②	702 ①	703 ②
704 ①	705 해설 참조	706 ⑤	707 ①	708 ④
709 ④	710 ⑤	711 ⑤		

699 지도의 A는 개마고원, B는 낭림산맥, C는 남대천, D는 대동강이다. ① 개마고원은 백두산의 화산 폭발로 형성된 용암 대지이다.

바로알기 | ② 재령평야는 북한 서남부 지역에 있다. ③ 낭림산맥에서 서쪽으로 갈수록 산지의 높이는 점점 낮아진다. ④ 대동강 하류 지역은 함경도 해안 지역과 함께 연 강수량이 적은 대표적인 소우지이다. ⑤ 남대천과 같이 동해로 유입되는 하천은 두만강을 제외하고는 대체로 경사가 급하고 유로가 짧다. 즉, 남대천은 대동강보다 하천의 경사가 급하다.

700 (가)는 (나)보다 단위 면적당 식량 작물 생산량이 적으므로 북한, (나)는 남한이다. ㄴ. A는 남한과 북한에서 생산량 비율이 가장 높은 쌀이다. B는 북한에서 쌀 다음으로 생산량 비율이 높은 옥수수, C는 맥류이다. ㄷ. 북한은 식량 작물 중 쌀 다음으로 옥수수가 많이 생산된다. 따라서 맥류보다 옥수수의 생산량이 많다.

바로알기 | ㄱ. 쌀은 주로 논, 옥수수는 주로 밭에서 재배된다. ㄹ. 식량 작물의 토지 생산성은 단위 면적당 식량 작물 생산량으로 알 수 있다. 남한은 북한보다 단위 면적당 식량 작물 생산량이 많으므로 식량 작물의 토지 생산성이 높다.

701 북한은 높은 산지가 많은 지형적 특징으로 전력 생산에서 수력 발전의 비중이 가장 높다. 수력 발전 다음으로 화력 발전의 비중이 높은데, 화력 발전의 대부분은 석탄을 연료로 사용한다. 따라서 (가)는 수력, (나)는 화력, (다)는 석탄이다.

702 서비스업의 비중이 높은 A는 남한, 농림어업과 광업의 비중이 높은 B는 북한이다. ㄴ. 제시된 산업 중 서비스업이 3차 산업에 해당한다. 북한의 3차 산업 비중은 32.9%, 남한의 3차 산업 비중은 62.5%로 북한의 3차 산업 비중이 남한보다 낮다.
바로알기 | ㄷ. 서비스업의 비중이 상대적으로 높은 것으로 보아 남한은 3차 산업보다 1·2차 산업의 비중이 낮다. ㄹ. 3차 산업의 비중이 북한보다 남한이 더 높은 것으로 보아 탈공업화는 북한보다 남한에서 더 빠르게 진행되고 있는 것을 알 수 있다.

703 A는 신의주, B는 나선, C는 남포, D는 개성, E는 원산이다. 북한의 주요 개방 지역 중 북한 최초의 경제특구가 있는 지역은 나선으로, 지도의 B에 해당한다.

704 (가)는 군부대의 주둔이나 무기 배치 등 무장이 금지되는 비무장 지대(DMZ)이다. 우리나라의 비무장 지대에는 천연림이 나타나고 멸종 위기종을 비롯한 다양한 동식물이 서식하는 등 독특한 생태계가 형성되어 있다. ㄱ. 비무장 지대는 6·25 전쟁 이후 사람의 출입이 제한된 지역으로, 1953년 정전 협정에 따라 설정되었다. ㄴ. 우리나라는 비무장 지대의 자연환경을 지키고자 인근 지역을 유네스코 생물권 보전 지역으로 등재하여 보호하고 있다.
바로알기 | ㄷ. 비무장 지대는 군사 분계선을 기준으로 남북 각각 2km의 공간에 설정되었다. ㄹ. 북방 한계선(NLL)과 관련한 설명이다. 북방 한계선은 동해안에서는 군사 분계선의 연장선, 서해안에서는 서해 5도와 북한 황해도 지역의 중간선을 기준으로 설정되었다. 오늘날 실질적인 경계로 사용되고 있으나, 북한은 이를 해상 경계로 인정하지 않는 입장을 고수하고 있다.

705 모범 답안 남북의 철도가 연결되면 한반도는 해양과 대륙으로 진출할 수 있는 지리적 특징을 바탕으로 유라시아의 종착역이자 태평양으로 가는 항구 역할을 할 수 있다.

706 (가)는 우리나라 영토의 극북인 유원진, (나)는 극서인 마안도(비단섬), (다)는 극동인 독도, (라)는 극남인 마라도이다. ⑤ 유원진, 마안도(비단섬), 독도, 마라도는 모두 우리나라 영토의 4극에 해당한다.
바로알기 | ① (가)는 우리나라의 극북인 유원진으로, 백두산보다 위도가 더 높다. ② 마안도(비단섬)는 우리나라에서 일출 시각이 가장 느린 곳이다. 우리나라에서 일출 시각이 가장 이른 곳은 가장 동쪽에 위치한 독도이다. ③ 독도는 영해 설정에 통상 기선을 적용한다. ④ 마라도는 한·일 중간 수역에 위치하지 않는다.

707 (가)는 영공, (나)는 영해, (다)는 배타적 경제 수역(EEZ)이다. ㄱ. 영공은 영토와 영해의 수직 상공을 말하며, 일반적으로 대기권까지가 영공의 범위이다. ㄴ. 독도는 통상 기선을 기준으로 영해를 설정하며, 통상 기선은 최저 조위선을 기준으로 한다.
바로알기 | ㄷ. 우리나라 서해안과 남해안은 직선 기선을 기준으로 영해를 설정하였다. ㄹ. 배타적 경제 수역은 영해 기선에서 200해리에 이르는 수역 중 영해를 제외한 곳이다. 따라서 최대 폭은 188해리이다.

708 (가)는 센카쿠 열도(댜오위다오)로 일본과 중국 사이의 영토 분쟁 지역이고, (나)는 중국, 베트남, 필리핀, 말레이시아 등을 둘러싼 영토 분쟁 지역인 난사 군도(스프래틀리 군도)이다. 지도의 A는 남쿠릴 열도(북방 영토), B는 센카쿠 열도(댜오위다오), C는 시사 군도(파라셀 군도), D는 난사 군도(스프래틀리 군도)이다. 따라서 (가)는 B, (나)는 D이다.

709 A는 직선 기선으로 12해리 이내인 우리나라의 영해이고, 기선 안에 있는 B도 우리나라의 영해이다. C는 동해의 영해 바깥에 있으므로 우리나라의 배타적 경제 수역(EEZ)에 해당한다. D는 대한 해협에서의 영해에 해당한다. ㄴ. B는 우리나라의 영해이므로, 타국의 선박이 임의로 어선 조업 등의 경제활동을 할 수 없다. ㄹ. 대한 해협은 직선 기선으로부터 3해리만을 영해로 설정한다.
바로알기 | ㄱ. 영해의 수직 상공인 영공도 우리나라의 주권이 미치기 때문에 외국의 전투기가 사전 허가 없이 통과할 수 없다. ㄷ. C는 우리나라의 배타적 경제 수역으로, 우리나라가 단독으로 어업 자원을 관리할 수 있다. 일본과 공동으로 어업 자원을 관리하는 수역은 한·일 중간 수역이다.

710 우리나라의 주권이 미치는 바다로, 우리나라의 사전 허가 없이 외국 국적 군함이 통행할 수 없는 (가)는 영해이다. 한·일 양국이 공동으로 어업 자원을 보존·관리하며, 자국의 어선에 대해서는 국내법을 적용할 수 있지만 타국의 어선에 대한 관할권이 없는 (나)는 한·일 중간 수역이다. 우리나라가 해양 천연자원의 탐사와 개발, 보존, 관리 등의 경제적 주권을 가진 수역으로, 외국 어선의 조업 활동은 보장되지 않는 (다)는 우리나라의 배타적 경제 수역(EEZ)이다. 지도의 A는 한·중 잠정 조치 수역, B는 우리나라 배타적 경제 수역, C는 한·일 중간 수역, D는 우리나라의 영해이므로 (가)는 D, (나)는 C, (다)는 B이다.

711 병. 동아시아 지역의 평화·공존을 위해 교육·문화 교류의 활성화를 통해 상호 이해와 평화적 인식을 넓히는 것이 필요하다. 정. 황사, 해양 오염과 같은 국경을 넘어 광범위하게 발생하는 환경 문제의 해결을 위해서는 동아시아 국가들이 공동 대응하려는 노력이 필요하다.
바로알기 | 갑. 접경지역 간의 경제 협력을 활성화시켜야 한다. 을. 국가 간 갈등을 줄이기 위해 국가 간 상호 교류를 늘려 서로 이해해 나가려는 노력이 필요하다.