

건축계획학

문 1. 공동주택의 평면형식 중 계단실형에 대한 특징으로 옳은 것은?

- ① 엘리베이터 1대당 단위 주거를 많이 둘 수 있다.
- ② 대지를 고밀도로 이용할 때 사용한다.
- ③ 각 세대의 채광 및 통풍이 좋고 프라이버시가 양호하며 저층주택과 중층주택에 많이 사용한다.
- ④ 통풍, 채광, 환기 등이 불리하여 이를 해결하기 위한 고도의 설비시설이 필요하다.

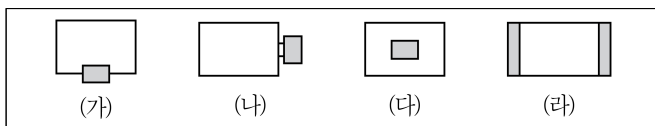
문 2. 유니버설 디자인(Universal Design)의 원칙에 해당하지 않는 것은?

- ① 동등한 이용(Equitable Use)
- ② 간단하고 직관적인 이용(Simple and Intuitive Use)
- ③ 적은 물리적인 노력(Low Physical Effort)
- ④ 안전도 증강과 오조작 방지(Fail Safe & Fool proof)

문 3. 학교 건축계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라는 학교건축 표준설계(지침)를 개발·시행해 오다가 이후 폐지하면서 학교에 다양한 건물 및 환경이 조성되기 시작하였다.
- ② 학교 건물을 분산 병렬형(finger plan)으로 계획하면, 교실의 환경조건이 균등하고 협소한 대지를 효율적으로 이용할 수 있다.
- ③ 학교를 교과교실형(V형)으로 운영하면, 학생의 이동은 많지만 순수율 높은 교실이 제공되어 시설의 질이 높아진다.
- ④ 초등학교 저학년 교실은 다른 학년과 분리하고 저층부에 배치하는 것이 바람직하다.

문 4. 사무소 건축계획에서 그림의 (가) ~ (라) 코어(core) 유형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



※ : 코어

- ① (가)는 바닥면적이 커지면 코어 이외에 피난시설, 설비 샤프트 등이 필요해진다.
- ② (나)는 자유로운 업무공간을 확보할 수 있으나 내진구조에 불리하다.
- ③ (다)는 오픈코어로서 업무공간의 융통성이 가장 우수하다.
- ④ (라)는 방재상 2방향 피난시설 설치에 유리하다.

문 5. 신에너지와 재생에너지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 폐기물에너지는 주원료가 고가이거나 처리비용이 추가되어 에너지 회수의 경제성이 낮은 재생에너지이다.
- ② 해양에너지는 고갈될 염려가 없는 조력, 파력, 조류, 온도차 발전 등으로 얻을 수 있는 재생에너지이다.
- ③ 연료전지는 수소와 산소가 가진 이온결합의 화학적 에너지를 직접 전기에너지로 변환시키는 것이다.
- ④ 소수력에너지는 자연에 있는 작은 수로나 개천을 이용해 전기에너지를 생산하는 재생에너지이다.

문 6. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령상 용도지역 안에서의 건폐율 최대한도가 가장 낮은 것부터 순서대로 나열한 것은? (단, 지방자치단체의 조례 및 기타 예외사항은 고려하지 않음)

ㄱ. 제1종전용주거지역	ㄴ. 제2종일반주거지역
ㄷ. 중심상업지역	ㄹ. 일반상업지역
ㅁ. 일반공업지역	ㅂ. 자연녹지지역

- ① ㄱ, ㄴ, ㅂ, ㅁ, ㄷ, ㄹ
- ② ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㄱ, ㄴ, ㅂ
- ③ ㅂ, ㄱ, ㄴ, ㅁ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㅂ, ㄴ, ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

문 7. 건축환경심리와 관련된 내용으로 설명이 옳지 않은 것은?

- ① 개인공간(personal space)은 영역(territory)과 구별되는 개념이다.
- ② 개인공간(personal space)은 보이지 않는 심리적 공간으로서 그 크기는 상황적인 변수에 따라 달라진다.
- ③ 어윈 알트만(I. Altman)은 지각 심리학에서 근접, 연속, 공동운명의 법칙 등을 통하여 건축공간의 조직화를 주장하였다.
- ④ 로버트 쉼머(R. Sommer)는 건축·도시공간을 생각할 때, 인간적 요인에 대한 배려가 결여된 현대의 도시공간을 비판하였다.

문 8. 「건축법 시행령」상 해당 용어에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

ㄱ. '내수재료'란 인조석·콘크리트 등 내수성을 가진 재료로서 국토교통부령으로 정하는 재료를 말한다.
ㄴ. '내화구조'란 화염의 확산을 막을 수 있는 성능을 가진 구조로서 국토교통부령으로 정하는 기준에 적합한 구조를 말한다.
ㄷ. '난연재료'란 불에 잘 타지 아니하는 성능을 가진 재료로서 국토교통부령으로 정하는 기준에 적합한 재료를 말한다.
ㄹ. '초고층 건축물'이란 층수가 40층 이상이거나 높이가 100미터 이상인 건축물을 말한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ

문 9. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 지구단위계획의 내용에 포함되는 사항만을 모두 고르면?

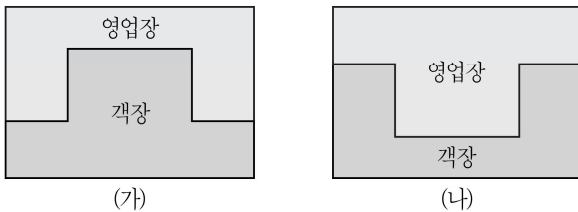
- ㄱ. 환경관리계획 또는 경관계획
 ㄴ. 건축물 높이의 최고한도 또는 최저한도
 ㄷ. 건축물의 배치·형태·색채 또는 건축선에 관한 계획
 ㄹ. 보행안전 등을 고려한 교통처리계획

- ① ㄱ, ㄷ
 ② ㄴ, ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 10. 클린룸 계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 클린룸의 등급을 구분하는 청정기준(Class)은 미연방규격을 표준으로 한다.
 ② 미생물을 관리 대상으로 할 경우, 바이오 클린룸(Bio Clean Room)이라고도 한다.
 ③ 클린룸의 기류방식 중에서 난류형 방식은 환기회수보다 취출구의 먼 풍속이 중요하다.
 ④ 무균실은 수평층류형 방식을 주로 사용한다.

문 11. 그림에 해당하는 은행의 평면형식에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① (가)는 접객동선을 짧고 단순하게 하는 평면형식이다.
 ② (가)는 영업장 업무를 중심으로 배치한 평면형식이다.
 ③ (나)는 대규모의 은행에 적합한 평면형식이다.
 ④ (나)는 직원의 동선보다 고객의 동선을 고려한 평면형식이다.

문 12. 오물정화설비의 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

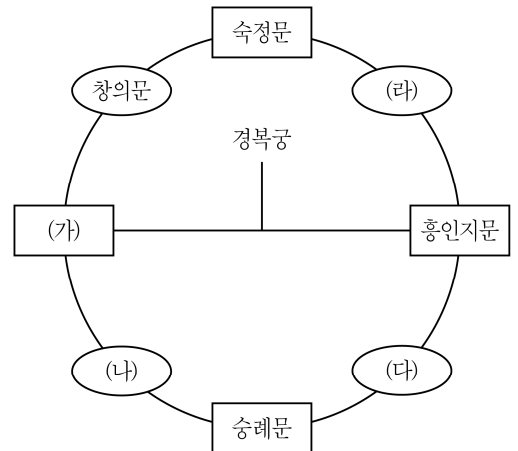
- ① SS(Suspended Solid): 오수 중에 함유하는 부유물질을 ppm으로 나타낸 것이며 수질의 오염도를 표시한다.
 ② COD(Chemical Oxygen Demand): 산화되기 쉬운 유기물이 화학적으로 안정된 무기물로 변화하기 위한 산소량이다.
 ③ BOD(Biochemical Oxygen Demand): 생물화학적 산소요구량으로 값이 작을수록 물의 오염도는 낮다.
 ④ DO(Dissolved Oxygen): 용존산소량을 나타낸 것이며 값이 클수록 정화능력이 작은 수질이다.

문 13. 건축설비 중 통기관의 배관에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 오수 정화조의 배기관은 단독으로 대기 중에 개구한다.
 ㄴ. 오수 정화조, 오수피트, 잡배수피트는 같은 계통으로 연결하여 사용하는 것이 효율적이다.
 ㄷ. 통기관과 환기용 덕트는 연결하면 안 된다.
 ㄹ. 통기수직관은 빗물수직관과 연결해서 사용하는 것이 좋다.

- ① ㄱ, ㄷ
 ② ㄱ, ㄹ
 ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄷ, ㄹ

문 14. 그림은 조선왕조 한성의 4대문과 4소문을 표현한 것이다. (가) ~ (라)에 대한 설명으로 옳게 짝 지어진 것은?



- (가) 오행의 의(義)를 취하여 돈의문이란 이름으로 축조 하였으며 일명 서대문으로 불렸다.
 (나) 본래 이름은 홍화문이었으나 창경궁 동문의 이름과 겹치게 되어 해화문으로 바뀌게 되었다.
 (다) 수구문이라고도 불렸으며 시신을 운구할 때 이 문을 통해 나갔다고 해서 시구문이라고도 불렸다.
 (라) 소덕문이라고도 불렸으며, 일제에 의해 완전히 철거되어 지금은 존재하지 않는다.

- ① (가), (나)
 ② (가), (다)
 ③ (나), (라)
 ④ (다), (라)

문 15. 서울의 위도가 37.5°라고 하면, 춘분과 추분 때 정오 시간대의 태양고도는?

- ① 23.5°
- ② 29°
- ③ 52.5°
- ④ 76°

문 16. 「범죄예방 건축기준 고시」상 100세대 이상 아파트의 범죄예방 기준에 따른 대지의 출입구와 담장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 담장은 안전과 사생활 보호를 위하여 차폐형으로 계획하여야 한다.
- ② 담장은 사각지대 또는 고립지대가 생기지 않도록 계획하여야 한다.
- ③ 출입구는 영역의 위계가 명확하도록 계획하여야 한다.
- ④ 출입구의 조명은 출입구와 출입구 주변에 연속적으로 설치하여야 한다.

문 17. 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙」상 편의시설의 구조에 대한 내용으로 옳은 것은?

- ① 장애인 등의 통행이 가능한 접근로에서 접근로의 기울기는 1/18 이하, 단차의 높이 차이는 2.5 cm 이하로 하여야 한다.
- ② 경사로는 바닥면으로부터 높이 0.75 m 이내마다 휴식을 할 수 있도록 수평면으로 된 참을 설치하여야 한다.
- ③ 장애인 등의 이용이 가능한 접수대 또는 작업대의 하부에는 바닥면으로부터 높이 0.75 m 이상, 깊이 0.4 m 이상의 공간을 확보한다.
- ④ 장애인전용주차구역에서 평행주차형식의 경우, 주차대수 1대에 대하여 폭 2.5 m 이상, 길이 5.5 m 이상으로 한다.

문 18. (가) ~ (라) 작품에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

(가) 필리포 브루넬레스키(Filippo Brunelleschi) - 산타 마리아 델 피오레(Duomo, Santa Maria del Fiore)
 (나) 레온 바티스타 알베르티(Leon Battista Alberti) - 산타 마리아 노벨라(Santa Maria Novella)
 (다) 도나토 브라만테(Donato Bramante) - 템피에토(Tempietto)
 (라) 카를로 마데르노(Carlo Maderno) - 산타 수산나(Santa Susanna)

- ① 4개 작품 중 시대적으로 가장 빠른 작품은 (다)이다.
- ② (나), (라)의 입면 형식은 (다)와 상이하다.
- ③ (가), (나), (다)는 모두 르네상스 시대 작품이고 (라)는 바로크 시대 작품이다.
- ④ (가), (나), (다), (라)는 모두 종교시설이다.

문 19. 색채이론과 색채표기법(color notation)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 먼셀 표색계는 빨강, 노랑, 녹색, 파랑, 보라를 기본으로 하여 결과적으로 100색상이 된다.
- ② 오스트발트 표색계는 보색이 되도록 배치한 24색상환을 기본으로 한다.
- ③ 보색은 서로 상반하여 대비를 이루는 색으로, 빨강색의 보색은 녹색이다.
- ④ 먼셀 색채표기법에 의하면 5YR8/13은 주황색, 채도8, 명도13인 색이다.

문 20. 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」상 용어의 정의가 옳은 것만을 모두 고르면?

ㄱ. '녹색산업'이란 온실가스를 배출하는 화석에너지의 사용을 대체하고 에너지와 자원 사용의 효율을 높이며, 환경을 개선할 수 있는 재화의 생산과 서비스의 제공 등을 통하여 탄소중립을 이루고 녹색성장을 촉진하기 위한 모든 산업을 말한다.

ㄴ. '기후변화'란 극단적인 날씨뿐만 아니라 물 부족, 식량 부족, 해양산성화, 해수면 상승, 생태계 붕괴 등 인류 문명에 회복할 수 없는 위험을 초래하여 획기적인 온실가스 감축이 필요한 상태를 말한다.

ㄷ. '탄소중립 사회'란 화석연료에 대한 의존도를 낮추거나 없애고 기후위기 적응 및 정의로운 전환을 위한 재정·기술·제도 등의 기반을 구축함으로써 탄소중립을 원활히 달성하고 그 과정에서 발생하는 피해와 부작용을 예방 및 최소화할 수 있도록 하는 사회를 말한다.

ㄹ. '녹색성장'이란 화석에너지의 사용을 단계적으로 축소하고 녹색기술과 녹색산업을 육성함으로써 국가경쟁력을 강화하고 지속가능발전을 추구하는 성장을 말한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ