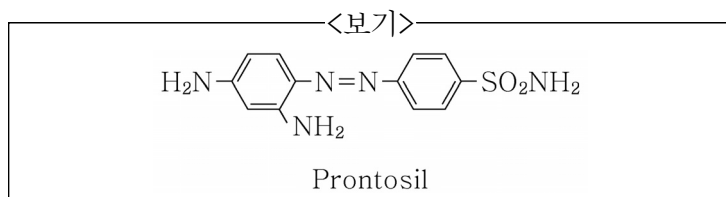


1. Methotrexate에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
- ① 광범위 항균제로 사용된다.
  - ② Dihydrofolate reductase의 가역적인 경쟁적 저해제이다.
  - ③ Angiotensin converting enzyme을 저해한다.
  - ④ Thymidylate synthase의 비경쟁적 저해제이다.

2. 처방약어와 그 의미를 옳게 짝지은 것은?
- ① a.c. - 식후
  - ② u.d. - 지시대로
  - ③ prn - 즉시 한 번만
  - ④ q.s. - 취침 전

3. 후한 말의 장중경에 의하여 저술되었으며 질병의 변화에 따른 병증의 진단과 그에 상응하는 변화된 치료법이 전해지는 서적은?
- ① 『상한론』
  - ② 『신농본초경』
  - ③ 『신수본초』
  - ④ 『대관본초』

4. <보기>는 Prontosil의 구조이다. <보기>의 항균 활성이 알려진 후 이의 생체 내 대사반응으로 생성된 화합물로 부터 유래된 항균제는?



- ① Cephalosporin계 항균제
- ② Penicillin계 항균제
- ③ Quinolone계 항균제
- ④ Sulfonamide계 항균제

5. <보기>에서 설명하는 약학의 고유한 전문분야로 가장 옳은 것은?

<보기>

의약품의 물성과 특성, 액상 의약품의 설계원리 및 최적화, 약물 수송 기전과 산업 약학적 응용, 의약품의 안정성, 계면현상과 콜로이드계 등의 영역을 연구한다.

- ① 약품분석학
- ② 물리약학
- ③ 예방약학
- ④ 사회약학

6. 의약품유통품질관리기준(KGSP)의 목적이 되는 요소에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 인위적인 과오(혼동·실수)의 최소화
- ② 의약품의 오염(교차·미생물·이물)과 품질변화의 방지
- ③ 체계적 재고관리와 원가 절감
- ④ 고도의 의약품 품질보증체계의 확립

7. Good Manufacturing Practices(GMP)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 미국의 GMP를 cGMP라 한다.
- ② 대한민국의 GMP를 KGMP라 한다.
- ③ 현재 대한민국 GMP는 의약품 제조업소에서 자율적으로 실시토록 권장하고 있다.
- ④ 완제의약품뿐만 아니라 원료의약품, 생물학적 제제, 방사선의약품 및 의료용 고압가스 등에 대한 GMP도 제정되어 실시되고 있다.

8. 전임상시험 단계에서 실험동물에 투여된 의약품이 체내에서 어떻게 흡수(Absorption), 분포(Distribution), 대사(Metabolism) 및 배설(Excretion)되는지를 분석하고 의약품의 효과와 안전성 및 체내 움직임을 파악하여 얻어진 데이터를 사람에게 안전하고 유효하게 적용하려는 이론적 근거를 제시하는 시험은?

- ① 독성시험
- ② 약리시험
- ③ 안정성시험
- ④ 약물동태시험

9. 임상시험 중에서 대상질환 중 조건에 부합하는 환자를 대상으로 단기간 투약하면서 안전성을 확인하고, 예상 적응증에 대한 효능·효과 탐색을 주로 하는 단계로서 최적용법과 최적용량을 연구하는 것은?

- ① 임상 제1상
- ② 임상 제2상
- ③ 임상 제3상
- ④ 임상 제4상

10. <보기>에 해당하는 것은?

<보기>

이것은 오리지널의약품에 비하여 연구개발비가 적게 들고 개발기간이 짧기 때문에 유효성분이 동등한 오리지널 의약품보다 싸게 공급할 수 있다.

- ① 천연물 신약
- ② 합성 신약
- ③ 개량 신약
- ④ 제네릭의약품

11. 「약사법」상 의약분업의 예외사항으로 약사가 의사 또는 치과의사의 처방전 없이 조제할 수 있는 경우에 해당하지 않는 것은?

- ① 의료기관이 없는 지역에서 조제하는 경우
- ② 응급환자 및 조현병(調絃病) 또는 조울증 등으로 자신 또는 타인을 해칠 우려가 있는 정신질환자에 대하여 조제하는 경우
- ③ 재해가 발생하여 사실상 의료기관이 없게 되어 재해 구호를 위하여 조제하는 경우
- ④ 사회봉사 활동을 위하여 조제하는 경우

12. 신약발굴단계에서 표적질환에 약효를 나타내는 초기 단계의 물질로서 그 구조적 특성을 바탕으로 최적화 연구가 이루어지는 물질은?

- ① in silico Hit                      ② 선도물질
- ③ 전임상 후보물질                ④ 분자 모델링

13. 「약사법」상 조제 업무에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 조제는 의사 또는 치과의사의 처방에 따라 원칙적으로 약사나 한약사가 각각의 면허 범위 내에서만 할 수 있도록 규정된다.
- ② 약학을 전공하는 대학생의 경우 약학대학 학장의 요청에 따라 실무실습 및 연구를 위하여 하는 조제를 할 수 있다.
- ③ 약사는 판매할 목적으로 조제한 약제의 용기 또는 포장에 처방전에 적힌 환자의 이름, 용법 및 용량 등을 기재하여야 한다.
- ④ 약사가 약국에서 조제한 처방전은 처방된 날로부터 2년 동안 보존하여야 한다.

14. 약물 A를 50mg을 정맥투여하였을 때 투여 직후 혈중 약물농도가 8mg/L였다. 이 약물의 반감기가 4시간 일 때, 체내에서 약이 95% 이상 소실될 것으로 예상되는 시간은?

- ① 20시간 경과 후                      ② 16시간 경과 후
- ③ 8시간 경과 후                        ④ 4시간 경과 후

15. <보기>에 해당하는 대사효소계로 가장 옳은 것은?

—<보기>—

시판 중인 약물 대사의 기여도가 가장 높은 효소군에 속하며, 소장 점막에도 존재한다.

- ① CYP1A1                              ② CYP2A6
- ③ CYP3A4                              ④ CYP4A11

16. 초회 통과 효과(first pass effect)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 경구투여 시 위장 및 소장을 통해 약물이 혈중에 도달하는 것이다.
- ② 간 효소에 의한 약물의 일차적인 대사이다.
- ③ 신장 효소에 의한 약물의 일차적인 대사이다.
- ④ 혈관-뇌 장벽 효소에 의한 약물의 일차적인 대사이다.

17. 비타민 K의 과량 복용에 의해 약력학적 상호작용이 유발될 수 있는 약물은?

- ① Ouabain
- ② Warfarin
- ③ Methotrexate
- ④ Fexofenadine

18. 병원체 표면에 존재하는 폴리펩타이드 항원을 대장균이나 효모 등에서 대량 발현시킨 후, 생산 균주로부터 폴리펩타이드를 정제하여 단위 백신으로 사용하는 백신은?

- ① 유전자재조합 백신
- ② 펩타이드 백신
- ③ 핵산 백신
- ④ 변성독소 백신

19. 일반방출 제제에 비해 주성분이 천천히 더 오랫동안 방출되는 제제로 일반제제와 비교 시 투여 횟수를 줄일 수 있는 약물 방출조절 제제는?

- ① 지연방출 제제
- ② 표적방출 제제
- ③ 속방출 제제
- ④ 서방출 제제

20. 「마약류 관리에 관한 법률」 및 동법 시행령에서 규정한 합성마약은?

- ① 페티딘
- ② 졸피뎀
- ③ 펜플루라민
- ④ 케타민