

연습문제2_정보통신

1. 3차 산업혁명의 주춧돌인 ()기술의 발달은 4차 산업혁명의 필요조건이다.
2. 4차 산업혁명의 핵심 키워드는 ()과 ()이다.
3. 4차 산업혁명의 특징 세 가지를 쓰시오
()
4. 인터넷 기반 컴퓨팅의 일종으로 정보를 자신의 컴퓨터가 아닌 인터넷에 연동된 다른 컴퓨터나 시스템에서 처리되는 기술을 () 컴퓨팅이라 한다.
5. 제공되는 서비스의 분류에 따른 클라우드 컴퓨팅의 종류
 - ① _____ : 각종 솔루션, 소프트웨어를 클라우드 형태로 제공하는 것
 - ② _____ : 어떤 서비스를 제공하기 위한 다양한 플랫폼 등
 - ③ _____ : 컴퓨팅 자원, 하드웨어, 네트워크 등의 환경을 서비스로 제공하는 것
 - ④ _____ : 컴퓨팅을 위한 백엔드 환경을 서비스로 제공하는 것
모바일 웹 또는 앱이 사용할 수 있는 백엔드 자원을 서비스로 제공하는 새로운 개념
 - ⑤ _____ : 클라우드 컴퓨팅 유저에게 내부적인 네트워크 환경을 서비스로 제공하여 자원을 본인의 자원처럼 사용할 수 있도록 하는 서비스
 - ⑥ _____ : BPO(Business Process Outsourcing) 서비스의 클라우드 서비스 버전
6. 서비스가 제공되는 대상에 따라 종류 분류
 - ① _____ : 공개된 인터넷 상의 자원을 서비스를 원하는 누구에게나 제공하는 클라우드 서비스
 - ② _____ : 특정 네트워크 상의 자원을 특정 사용자에게 제공하는 클라우드 서비스로 데이터 자원 등을 보호해야 하는 기업에서 많이 사용
 - ③ _____ : 퍼블릭 클라우드와 프라이빗 클라우드를 융합하여 제공하는 클라우드 서비스
7. 각종 사물에 센서와 통신 기능을 내장하여 인터넷에 연결하는 기술로 무선 통신을 통해 각종 사물을 연결하는 기술을 () (사물 인터넷(IoT, Internet of Things))이라 한다.
8.
 - ① _____ : 컴퓨터, 휴대폰 등 전자기기만 인터넷 연결이 가능한 시대
 - ② _____ : 커피포트, 휴지통, 시계, 꽃병 등 모든 종류의 사물이 인터넷에 연결 가능한 시대
 - ③ _____ : 단지 사물뿐만 아니라 '세상 모든 것들'이 인터넷으로 연결돼 실시간 상호 소통하는 시대
9. 도시의 경쟁력과 삶의 질 향상을 위하여 건설된 도시로서 "언제, 어디서나 U-City 서비스가 제공되는 도시를 ()라 한다.
10. 스마트 팩토리는 생산과 관련된 환경정보를 ()하고, 감지된 정보를 ()하고 ()하며, 그 결과를 생산현장에 반영 또는 ()하는 3단계로 구성한다.

- 빅데이터의 특징은 3V로 요약하는 것이 일반적이다. 즉, 데이터의 양(), 형태의 다양성(), 데이터의 생산 속도()를 의미하는데, 최근에는 기존 데이터와 차별화되는 빅데이터의 특성을 5V()로 설명한다.
12. 인간이 가지고 있는 지적 능력을 컴퓨터에서 구현하는 다양한 기술이나 소프트웨어, 컴퓨터 시스템 등을 통틀어 ()이라 한다.
13. 엄청난 양의 데이터를 활용할 수 있게 해주는 () 기술과 컴퓨터가 스스로 학습하는 방식인 ()을 통해 조금씩 발전해온 인공지능은 인간의 뇌를 모방한 신경망 네트워크 구조로 이루어지는 혁신적인 () 알고리즘의 등장으로 기존보다 압도적인 성능을 보여주는 인공지능을 생산해 내기 시작하였다.
14. 인공지능의 범주
_____ (광의의 개념) > _____ (협의의 개념) > _____ (최협의 개념)
15. 컴퓨터 등을 사용하여 인공적인 기술로 만들어낸 실체와 유사하지만 실체가 아닌 어떤 특정한 환경이나 상황 혹은 그 기술 자체를 ()이라 한다.
16. 다음의 산업혁명별 대표적인 내용을 연결하십시오.
- | | |
|-----------|----------------|
| ① 1차 산업혁명 | (a) 전기 동력 대량생산 |
| ② 2차 산업혁명 | (b) 컴퓨터 제어 자동화 |
| ③ 3차 산업혁명 | (c) 증기기관 |
| ④ 4차 산업혁명 | (d) 사물인터넷 혁명 |
17. 다음 중 4차 산업혁명의 특징이 아닌 것은? ()
- ① 예측 가능성 ② 초지능성 ③ 제어 자동성 ④ 초연결성
18. 다음 중 클라우드의 서비스가 아닌 것은? ()
- ① SaaS (Software as a Service) ② HaaS (Hardware as a Service)
③ IaaS (Infra. as a Service) ④ PaaS (Platform as a Service)
19. 다음 중 클라우드 사용자들에게 내부적인 네트워크 환경을 서비스로 제공하는 서비스는? ()
- ① BaaS ② NaaS ③ BPaaS ④ IaaS
20. 다음 중 서비스 대상별로 나뉘어진 클라우드 종류가 아닌 것은? ()
- ① 퍼블릭 클라우드(Public Cloud) ② 하이브리드 클라우드(Hybrid Cloud)
③ 프라이빗 클라우드(Private Cloud) ④ 구글 클라우드(Google Cloud)
21. 각기 다른 위치에 분산된 장비들의 조합으로 구성되는 클라우드 서비스는? ()
- ① 분산형 클라우드 ② 멀티 클라우드
③ 인티 클라우드 ④ 커뮤니티 클라우드
22. 다음 중 U-City 관련 기술이 아닌 것은? ()
- ① 정보 수집기술 ② 정보 처리기술
③ 정보 가공기술 ④ 정보 활용기술

23. 다음 중 IoT(Internet of Things)의 개념 정의는? ()
- ① 모든 사물이 독자적으로 구동하는 시스템
 - ② 데이터를 가공하기 위한 네트워크
 - ③ 동일한 주소체계를 갖고 서로 독자적으로 연동하는 네트워크
 - ④ 모든 장비간에 통신이 가능한 네트워크와 이를 통한 서비스
24. 다음 중 IoT(Internet of Things) 시장 확대 분야가 아닌 것은? ()
- ① 원격 의료 ② 자산 관리 ③ 기계 학습 ④ 헬스 케어
25. 다음 중 공장 운영의 실시간 공장제어는 스마트 팩토리의 어느 단계에 해당하는가? ()
- ① 고도화 단계 ② 중간 수준 1단계
 - ③ 기초 수준 단계 ④ 중간 수준 2단계
26. 다음 중 스마트 팩토리의 구분이 아닌 것은? ()
- ① 운영 체계 ② 디바이스 ③ 어플리케이션 ④ 플랫폼
27. 다음 중 초기 빅데이터의 3V(3V)에 속하지 않는 것은? ()
- ① Volume(볼륨) ② Velocity(속도) ③ Value(가치) ④ Variety(다양성)
28. 다음 중 인공지능의 주요 기술이 아닌 것은? ()
- ① 기계 학습 (Machine Learning) ② 딥 러닝 (Deep Learning)
 - ③ 텍스트 마이닝 (Text Mining) ④ 인공 신경망 (Artificial Neural Network)
29. 다음 중 인공 신경망을 하드웨어적으로 구현한 기술은? ()
- ① 인지 컴퓨팅 (Cognitive Computing)
 - ② 뉴로모픽 컴퓨팅 (Neuromorphic Computing)
 - ③ 딥 러닝 (Deep Learning)
 - ④ 기계 학습 (Machine Learning)
30. 다음 중 가상현실의 시스템 환경에 따른 분류가 아닌 것은? ()
- ① 증강 현실(Augmented Reality) ② 원거리 로봇틱스(Tele-Robotics)
 - ③ 몰입형 가상현실(Immersive VR) ④ 삼인칭 가상현실(Third Person VR)