

Answer Key: Unit 1. Artificial Limbs

1. 인공 팔다리는 인조 팔과 다리이다.
2. 그것들은 인간 또는 기계에 의해 만들어진다.
3. 그들은 사라진 팔다리를 대체한다.
4. 지난 몇 년 동안, 인공 팔다리의 디자인은 많이 발전했다.
5. 과거에 인공 팔다리는 무겁고, 보기 싫었다.
6. 그것들은 사용하기 어려웠다.
7. 손은 금속 고리였다.
8. 다리는 나무로 만들어졌다.
9. 그것들은 주로 사지가 없다는 사실을 숨기기 위해 사용되었다.
10. 오늘날 인공 팔다리는 오히려 자연 팔다리에 가깝다.
11. 그것들은 가볍고, 움직이는 부분이 있다.
12. 어떤 전자 손은 근육의 움직임에 반응한다.
13. 손가락들은 열리고 닫힐 수 있다.
14. 회전하는 무릎을 가진 인공 다리는 구부리거나 펼 수 있다.
15. 그것들은 사용자들이 계단을 오르고, 자전거를 탈 수 있게 해 준다.
16. 미래에는 인공 팔다리가 생각에 의해 통제될 수도 있다.
17. 과학자들은 뇌에 넣을 칩을 만들고 있다.
18. 그 칩들은 뇌로 데이터를 바로 내려받을 것이다.
19. 사용자들은 컴퓨터에 연결될 필요가 없을 것이다.
20. 그들은 또한 인공 팔다리를 통해서 물체를 느낄 수 있다.
21. 언젠가, 인공 팔다리가 자연 팔다리보다 더 많은 일을 할 수도 있을 것이다!

Answer Key: Unit 2. Seeing Red

1. 우리는 모두 좋아하는 색깔이 있다.
2. 하지만 당신이 운동선수라면, 빨간색을 좋아할 것이다.
3. 최근 한 연구에서, 영국 연구원들은 빨간색이 스포츠 분야의 사람들에게 도움을 주는 것을 발견했다.
4. 그것을 착용하는 선수들이 이길 가능성이 더 높다.
5. 연구원들은 하계 올림픽에서의 색의 효과를 연구했다.
6. 빨강 혹은 청색 유니폼은 선수들에게 무작위로 주어졌다.
7. 연구원들은 유니폼 색깔이 시합의 결과를 바꾸었는지 알고 싶었다.
8. 그 결과는 운동선수들이 어떤 색을 입고 있는지가 때로는 문제가 되지 않는다는 것을 보여 주었다.
9. 한 선수가 훨씬 더 나을 때, 그 혹은 그녀는 항상 이겼다.
10. 색깔은 아무런 영향이 없었다.
11. 하지만 상대가 비슷한 기술을 가지고 있을 때, 색깔이 문제가 되었다.
12. 붉은색 옷을 입은 선수들이 더 많은 경기에서 이겼다.
13. 그들의 유니폼 색깔이 그들에게 이점을 준 것처럼 보였다.
14. 그것에 대해 생각해 보라.
15. 당신이 가장 좋아하는 스포츠팀의 유니폼 색깔은 무엇인가?
16. 많은 팀들이 붉은색 옷을 입는다.
17. 다음에 너희 팀이 유니폼을 결정하게 되면, 빨간색에 투표해라.
18. 그것은 당신의 팀이 이기는 데 도움을 줄 것이다.

Answer Key: Unit 3. What's That Noise?

1. 모두가 자고 있을 때 당신의 집은 조용하다, 그렇지 않은가?
2. 하지만 아마도 당신은 냉장고나 근처 도로의 자동차에서 나는 작은 소음을 들을 수 있을 것이다.
3. 당신은 아마도 그것을 인식하지 못하겠지만, 이 소음은 오염의 한 형태이다!
4. 만약 당신이 환경 문제에 관해 묻는다면, 대부분의 사람들은 공기나 수질 오염에 대해 생각한다.
5. 사람들은 공해의 가장 흔한 형태중 하나가 소음 공해라는 것을 깨닫지 못하고 있다.
6. 이것은 인간의 건강과 행복(웰빙)에 나쁜 영향을 미치는 인간 혹은 기계로 만들어진 소리이다.
7. 대부분의 소음 공해는 차량들에게서 온다.
8. 하지만, 비행기, 건설 기계나 심지어 시끄러운 TV도 웅웅거리는 소리를 더 한다.
9. 우리는 그것이 우리의 건강에 영향을 미치기 때문에 소음 공해에 관심을 가져야 한다.
10. 그것은 청각 장애와 스트레스를 유발할 수 있다.
11. 시간이 흐르면서, 스트레스는 우리 몸에 심각한 문제를 일으킬 수 있다.
12. 그래서 우리가 무엇을 할 수 있을까?
13. 우리의 첫 단계는 우리가 내는 소음을 줄이는 것이어야 한다.
14. 예를 들어, 당신 TV의 볼륨을 낮춰라.
15. 우리 자신의 소음을 줄임으로써, 우리는 우리 자신의 건강과 다른 사람들의 건강을 향상시킬 수 있다.

Answer Key: Unit 4. Understanding the Heart

1. 심장은 다른 모든 기관들이 그것에 의존하기 때문에 중요하다.
2. 심장 안에는 "체임버(-실)"라고 불리는 네 개의 부위가 있다.
3. 심장 박동은 심실을 혈액으로 채우고, 그 다음에 몸속으로 피를 내보내면서 그것들을 비운다.
4. 이것은 "순환계"라고 불린다.
5. 피는 "혈관"이라고 불리는 관을 통해 몸을 통해 운반된다.
6. 심장에서부터 피를 운반해 가는 혈관은 "동맥"이며, 그것들은 붉은색이나 분홍색으로 보인다.
7. 심장으로 혈액을 되돌려 운반하는 혈관은 "정맥"이며, 그것들은 피 속에 있던 산소가 다 떨어져서 파란색으로 보인다.
8. 우리는 몸에 많은 작은 혈관들을 가지고 있다.
9. 만약 당신의 혈관들의 끝과 끝이 연결되어 있다면, 그것들은 지구를 두 번 감싸게 될 것이다!
10. 하지만 심장은 놀랄 만큼 작다.
11. 성인의 심장은 대략 주먹 크기만 하다.
12. 그것은 놀랄 정도로 열심히 일하고, 분당 70번 즉 한 시간에 4,200번 뛴다!
13. 그것은 매일 7,500리터의 피를 내보내는데, 수영장을 채우기에, 충분하다!
14. 그러니 그 놀라운 장기를 건강하게 유지하라!

Answer Key: Unit 5. Hypertext Literature

1. 하이퍼텍스트 문학은 재미있고, 이야기와 책을 즐기는 새로운 방법이다.
2. 전자 기기 덕분에, 독자들은 이야기 속의 링크들과 상호 작용할 수 있다.
3. 그들은 처음부터 끝까지 읽을 필요가 없다.
4. 그들은 선택한다.
5. 어떤 독자들은 그것이 인쇄 문학보다 더 재미있다고 생각한다.
6. 당신은 하이퍼텍스트를 블록 쌓기로 생각할 수 있다.
7. 그것은 여러 가지 방법으로 조립될 수 있다.
8. 이 문학은 다른 형식들로 만들어질 수 있다.
9. 한 종류는 중심이 되는 줄거리를 가지고 있다.
10. 링크들은 그 이야기가 다른 방향으로 가도록 한다.
11. 독자들은 결국 주요 줄거리로 돌아간다.
12. 또 다른 형식은 이야기의 큰 부분들을 바꿀 수 있는 링크들을 가지고 있다.
13. 둘 이상의 결말이 있다.
14. 하이퍼텍스트 문학은 또한 형식들의 혼합일 수도 있다.
15. 포터모어는 J.K.롤링의 하이퍼텍스트 소설이다.
16. 그것은 해리포터 시리즈의 일부이다.
17. 독자들은 등장인물들에 대한 정보에 접속할 수 있다.
18. 그 링크는 독자들이 다른 해리포터 책들에 대해 더 많이 이해할 수 있도록 도와준다.
19. 하이퍼텍스트는 문학을 경험하기 위한 흥미로운 방법이 될 수 있다.

Answer Key: Unit 6. Types of Literature

1. 글을 쓰는 데는 여러 가지 방법이 있다.
2. 이런 장르들은 다르게 보이고 독자들이 다른 것들을 느끼게 할 수 있다.
3. 시는 한 장르이다.
4. 그것은 감정을 이용한다.
5. 시는 단어들이 행과 연을 형성할 때 만들어진다.
6. 연은 행들의 그룹이다.
7. 행들은 때때로 끝에 운이 맞는다.
8. 이는 그것들이 같은 소리를 갖는다는 것을 의미한다.
9. 여름 날
10. 놀러 가자.
11. 소설은 책이다.
12. 소설들은 허구이며-사실이 아니다.
13. 그것들은 대개 등장인물들을 포함한다.
14. 그들은 또한 줄거리, 즉 일련의 연속적인 사건들을 가지고 있다.
15. 배경은 이야기가 일어난 장소이다.
16. 기사는 또 다른 장르이다.
17. 그것은 정보를 준다.
18. 그것은 종종 신문이나 잡지에서 보인다.
19. 그것은 종종 신문이나 잡지에서 보인다.
20. 드라마 장르- 보통 극의 형태인-는 공연된다.
21. 그것은 시처럼 보일 수 있지만, 드라마들은 등장인물들이 말할 수 있게 하는 무대 지문들과 대사들을 가지고 있다.
22. 무대 지문들은 배우들이 무엇을 해야 할 지 알려 준다.
23. 만약 당신이 다른 장르들의 문학을 읽는데 시간을 들인다면, 당신은 우리 삶의 거의 모든 것에 대한 많은 재미있는 이야기들을 발견할 것이다!

Answer Key: Unit 7. Poems We Love

1. 어떤 시들은 사랑하기 쉽다.
2. 쉘 실버스타인의 시들이 좋은 예이다.
3. 짧은 시 "일찍 일어나는 새"를 생각해 보자.
4. 당신은 그것이 어떻게 당신을 미소 짓게 하는지 인정할 것이다.
5. 사람들은 종종 "일찍 일어나는 새가 벌레를 잡는다."라고 말한다.
6. 이는 다른 사람들이 달성하기 전에 제일 나은 선택을 할 수 있기 때문에, 일들을 위해 이른 것이 좋다는 것을 의미한다.
7. "일찍 일어나는 새"의 시작에서, 그 시는 우리에게 새가 되어 보라고 요청한다.
8. 보통 아무도 그 벌레에게 무슨 일이 일어나는지 신경 쓰지 않는다.
9. 하지만 시의 끝에서, 그 시인은 우리가 그것에 대해 생각하게 한다.
10. 우리는 땅속에 살면서, 아침에 땅 표면으로 밀어내는 것을 상상할 수 있다.
11. 그때... 문제가 생긴다.
12. 한 마리의 새가 우리를 아침 식사로 들어 올린다!
13. 하지만 다른 벌레는 늦게까지 자면서 흙 아래 남아있을 수도 있다.
14. 그 벌레는 안전하고 행복하다.
15. 그것은 그 누구의 아침 식사도 아니다.
16. 대부분의 사람들은 그들이 "일찍 일어나는 새가 벌레를 잡는다"라고 말할 때 새가 되는 것만 생각하지만, 이 시는 우리가 다른 생각을 깊게 하도록 만든다.
17. 일찍 일어나는 것이 새들에게는 최선이지만, 벌레들에게는 늦게까지 자는 것이 권장된다!

Answer Key: Unit 8. Anne of Green Gables

1. 그린게이블스의 앤(빨간 머리 앤)은 캐나다의 L.M.몽고메리에 의해 쓰였다.
2. 그것은 1908년에 출판되었다.
3. 그것은 그녀 주변 사람들의 삶을 바꾸어 놓은 한 특별한 고아 소녀에 관한 이야기이다.
4. 그 이야기는 매튜라는 나이 든 남자와 그의 여동생 마릴라로부터 시작한다.
5. 그들은 그들의 농장인 그린게이블스에서 함께 산다.
6. 그들은 농장에서 그들을 도울 소년을 입양하고 싶어 한다.
7. 그들은 대신 한 여자 아이가 도착하자 실망했다.
8. 그들은 앤을 되돌려 보내기로 결정한다.
9. 하지만 앤은 거부하기에는 너무나 흥미롭다.
10. 그녀는 밝은 빨간 머리와 주근깨를 가지고 있다.
11. 그녀는 말하는 것을 좋아한다.
12. 비록 앤은 성격은 급하지만, 또한 긍정적인 태도를 가지고 있다.
13. 그녀는 어떤 상황에서도 좋은 점을 찾을 수 있다.
14. 앤에 따르면, "만약 당신이 그러겠다고 굳게 마음을 먹는다면, 당신은 거의 항상 일들을 즐길 수 있다."
15. 앤과 함께한 지 단 하루 뒤에, 매튜와 마릴라는 앤을 데리고 있기로 결정한다.
16. 그 결정은 그들 세 명 모두의 삶을 더 낫게 바꾼다.
17. 그들은 이전에 결코 알지 못했던 사랑으로 가득 차 있다.

Answer Key: Unit 9. Digital Money

1. 수년 전, 사람들은 현금, 수표, 또는 신용 카드를 가지고 다녔다.
2. 그들은 그 방법들 중 하나로 돈을 지불 할 것이다.
3. 오늘날, 대부분의 사람은 전보다 더 적은 현금을 가지고 다닌다.
4. 그들은 거의 수표를 사용하지 않는다.
5. 이것은 디지털 화폐가 인기를 얻고 있기 때문이다.
6. 비트코인은 디지털 화폐의 한 종류다.
7. 그것은 2009년에 개발되었다.
8. 그것의 목표는 은행과 정부로부터 영향력을 빼앗는 것이었다.
9. 사람들은 그것을 만들고 통제한다.
10. 비트코인을 얻는 데는 여러 가지 방법들이 있다.
11. 우선, 당신은 그것을 살 수 있다.
12. 사용자들은 비트코인 지갑을 내려 받는다.
13. 그리고 나서 그들은 얼마든지 살 수 있다.
14. 비트코인의 가치는 시장에 따라 바뀐다.
15. 또 다른 방법은 채굴(마이닝)이라고 불린다.
16. 이렇게 하면, 당신은 비트코인을 무료로 얻을 수 있지만, 과정은 쉽지 않다.
17. 한 사람은 매우 어려운 수학 문제에 대한 답을 찾아야 한다.
18. 보통의 컴퓨터를 사용하면 5년이 걸릴 수 있다.
19. 이제 일부 기업들은 디지털 화폐를 받아들인다.
20. 그 숫자는 더 커질 것이지만, 사람들은 보안에 대해 걱정한다.
21. 그들은 그들의 비트코인이 매우 안전한지 확인하고 싶어 한다.
22. 디지털 지갑이 완전히 안전할 때, 디지털 화폐는 현금만큼 인기를 끌게 될 수도 있다.

Answer Key: Unit 10. The History of Money

1. 돈은 수천 년 동안 존재해왔다.
2. 돌에서부터 종이에 이르기까지 거의 모든 것이 물건을 사는 데 사용되어 왔다.
3. 우리가 어떻게 물건들에 돈을 지불하는 지는 역사를 통해 많이 변해 왔다.
4. 오래 전에, 사람들은 물건들을 교환했다.
5. 그들은 그들이 필요한 것을 위해 그들이 가지고 있는 것과 교환했다.
6. 하지만, 그것은 두 사람이 다른 사람이 가지고 있는 것을 필요로 할 때만 효과가 있었다.
7. 그 다음, 사람들은 상품들을 돈으로 사용하기 시작했다.
8. 상품은 대부분의 사람이 필요로 하는 것이다.
9. 그것은 그것에 가치를 부여한다.
10. 사람들은 물건을 사는데 소, 식물, 조개, 소금, 그리고 향신료를 사용했다.
11. 약 2,700년 전, 금속 동전이 돈으로 소개되었다.
12. 각 동전의 가치는 그 위에 찍혔다.
13. 동전은 물건을 사는 것을 더 쉽게 만들었다.
14. 서기 800년경에 중국에서 지폐가 만들어졌다.
15. 종이는 동전보다 가볍다.
16. 종이 돈은 보통 은이나 금과 같이 가치 있는 것을 상징한다.
17. 오늘날에도 사람들은 여전히 종이 돈과 동전을 사용한다.
18. 그들은 또한 신용 카드도 사용한다.
19. 비트코인과 같은 디지털 화폐도 또한 전 세계적으로 사용된다.
20. 다음 100년 동안 돈은 어떻게 변할 것인가?

Answer Key: Unit 11. Shopping at the Stock Market

1. 대부분 사람들이 시장에 가는 것을 생각할 때, 그들은 음식을 사는 것을 생각한다.
2. 만약 당신이 어떤 회사 일부를 사고 싶다면, 당신도 시장에 갈 것이지만, 이 시장은 당신이 갈 수 있는 가게가 아니다.
3. 당신은 주식 시장에서 살 것이다.
4. 기업들은 종종 그들 회사의 일부를 팔 것이다.
5. 그들은 더 많은 돈을 얻기 위해 이렇게 한다.
6. 그들이 판매하는 회사의 부분들은 주식이라고 불린다.
7. 그들이 판매하는 사람들은 투자자라고 불리고, 그들이 받는 돈은 자본금이라고 불린다.
8. 기업들은 그들이 얻은 자금을 그들의 사업을 확장하는 데 사용할 수 있다.
9. 그들은 또한 새로운 프로젝트를 시작할 수도 있다.
10. 그들은 그들 회사의 가치를 키워야 한다.
11. 투자자들은 "그들의 투자 수익"을 기대한다.
12. 그것은 그들이 자신들의 주식에 지불한 것보다 더 많은 돈을 받을 것을 기대하는 것을 의미한다.
13. 주식에 투자하는 것은 돈을 버는 좋은 방법이 될 수 있다.
14. 하지만, 당신은 조심해야 한다.
15. 만일 당신이 실적이 좋지 못하거나 폐업하는 사업에 투자한다면, 당신의 돈을 잃을 것이다.

Answer Key: Unit 12. What are Credit Cards?

1. 당신은 작은 플라스틱 카드가 신용으로 물건을 사는데 사용될 수 있다는 것을 아는가?
2. 이는 사람들이 이 신용 카드 회사의 돈을 쓰고 나중에 갚을 수 있다는 것을 의미한다.
3. 직장이 있거나 부자인 사람들은 신용 카드를 받을 수 있다.
4. 당신은 또한 성인이 되어야 하고, 국가에 주소를 가지고 있어야 한다.
5. 많은 사람들이 적어도 하나의 신용 카드를 가지고 있다.
6. 당신은 현금 대신 신용카드를 사용할 수 있다.
7. 가게에서 돈을 지불하기 위해서, 사람들은 그들의 카드를 기계에 넣는다.
8. 카드가 사용되면, 회사는 물건 값을 지불한다.
9. 카드가 지불한 돈은 월말에 상환해야 한다.
10. 신용 카드 사용자들은 정해진 때에 전체 카드 대금을 지불할 수 있다.
11. 다른 사용자들은 단지 약간의 돈만 지불할 수 있다.
12. 그들은 나머지 돈을 시간이 흘러 지불할 수 있지만, 이자를 지불해야 한다.
13. 신용 카드를 잃어버리거나 도난 당하면 문제가 될 수 있다.
14. 다른 누군가가 물건을 사기 위해 그 카드를 사용할 수도 있다.
15. 신용 카드 회사들은 이런 종류의 남용을 막기 위해 열심히 일하고 있다.
16. 그들은 사용자들에게 그들의 카드를 조심하라고 상기시킨다.

Answer Key: Unit 13. A Face Like No Other

1. 당신 친구들의 사진을 보라.
2. 당신은 친구들을 어떻게 구분하는가?
3. 물론 당신은 그들의 얼굴 특징을 본다.
4. 당신은 그들의 눈 사이 간격을 본다.
5. 당신은 그들의 코 모양을 본다.
6. 당신은 그들의 얼굴 모양을 알 수 있다.
7. 컴퓨터는 같은 방식으로 얼굴을 인식할 수 있다.
8. 컴퓨터는 사람의 사진을 분석할 수 있다.
9. 컴퓨터는 얼굴의 기하학적 구조를 기록한다.
10. 기하학은 모양과 크기를 연구하는 수학의 한 종류이다.
11. 얼굴 기하학은 정확히 눈 사이의 거리를 측정한다.
12. 그러면 그것은 눈의 크기와 비교될 수 있다.
13. 컴퓨터는 입의 너비를 코의 너비에 비교한다.
14. 많은 측정들이 이루어진다.
15. 그 측정들이 함께 한 개인의 고유한 프로필(옆모습)을 만든다.
16. 얼굴 인식 프로그램은 이제 군중 속의 사람들을 찾아낼 수 있다.
17. 그것들은 사람들이 말하는 그들 자신이 누구인지를 확인하는데 이용될 수 있다.
18. 회사들은 우리가 전화기의 잠금을 풀고 물건을 사는 것을 도울 수 있도록 이 기술을 이제 막 사용하기 시작했다.

Answer Key: Unit 14. Frank's Lunch

1. 프랭크는 점심 먹을 준비가 되었다.
2. 그는 3달러를 그의 주머니에 넣고 간이 식당에 간다.
3. 그는 샐러드를 0.75달러에 산다.
4. "그것은 제 점심 식사의 건강한 시작이 될 거예요,"라고 프랭크는 말한다.
5. "그것은 3/4 달러입니다."
6. 사과 한 개의 가격은 0.25달러이다.
7. "그건 1/4달러예요,"라고 프랭크는 말한다.
8. " $3/4 + 1/4 = 4/4$ 또는 1. 1달러"
9. 그는 물 한 병을 0.60달러에 산다.
10. "저는 마실 것이 필요합니다. 그건 6/10 달러예요,"라고 프랭크는 말한다.
11. 당근은 각각 0.10 달러이다.
12. "저는 당근을 좋아해요. 당근 4개를 먹을래요,"라고 프랭크가 결정한다.
13. "0.40달러나 4/10달러. $6/10 + 4/10 = 10/10$ 또는 1. 1달러.
14. 이 모든 것을 합치면, 지금까지 2달러를 썼습니다."
15. 프랭크는 각각 0.99달러씩 하는 샌드위치를 본다.
16. "샌드위치 하나가 점심 식사에 포함되면 완벽할 거예요.
17. 0.99달러는 1달러의 99/100로, 즉 1달러보다 조금 싸입니다."
18. 0.01달러 하는 것은 아무것도 없다.
19. 프랭크는 그의 점심 식사에 2달러 99센트를 쓴다.
20. 그것은 그가 정말 좋은 식사를 했다는 것을 의미하고, 그의 주머니에는 아직도 0.01달러가 남아있다.

Answer Key: Unit 15. The Mistake on Mars

1. 다른 문화들은 다른 언어들을 가지고 있다.
2. 그들은 또한 사물들을 측정하는 다른 방법들을 가지고 있다.
3. 오늘날, 단 두 가지 형태의 측정법만이 널리 사용된다.
4. 세계 대부분의 지역에서는 미터법(미터식 측정법)을 사용한다.
5. 이 시스템은 미터와 그램 같은 단위를 사용한다.
6. 세 나라는 마일이나 파운드 같은 영국식 측정 단위를 계속해서 주로 사용한다.
7. 이러한 국가들은 미얀마, 라이베리아, 그리고 미국이다.
8. 이것은 미국의 우주국 나사에 문제를 일으켰다.
9. 1998, 나사는 임무를 띠고 우주선을 화성으로 보냈다.
10. 그들은 기후를 측정하고 싶어 했다.
11. 그 우주선은 3억 2,760만 달러의 비용이 들었다.
12. 지구에서 화성까지 여행하는 데는 거의 1년이 걸릴 것이었다.
13. 모든 것이 완벽해야 했다.
14. 유감스럽게도, 뭔가 완벽하지 않았다.
15. 나사는 미터법을 사용한다.
16. 이것은 다른 나라들과 일하는 것을 더 쉽게 해준다.
17. 하지만 나사와 함께 일한 미국 회사 중 하나는 그렇지 않았다.
18. 화성 주위를 움직이는 높이가 얼마나 되는지 우주선에게 알려 준 프로그램은 영국식 단위(야드파운드법)로 쓰였다.
19. 이것은 이 그 우주선이 우주에서 너무 낮게 움직였다는 것을 의미했다.
20. 그 우주선은 1999년 9월 23일에 추락했고, 임무는 손실되었다.
21. 2007년부터, 나사는 미터법만 사용하기로 결정했다.

Answer Key: Unit 16. Measuring Animals in the Wild

1. 어떻게 과학자들이 고래와 같은 큰 동물들을 측정할 수 있을까?
2. 바다에 있는 고래는 쉽게 측정될 수 없다.
3. 과학자들은 이 정보를 수집하기 위해 창의적인 방법을 찾을 필요가 있다.
4. 고래의 경우, 과학자들은 보통 죽은 동물들을 연구하는 것으로 시작한다.
5. 때때로, 죽은 고래의 사체들이 해변으로 밀려 올라온다.
6. 과학자들은 이 동물들에게 수동 측정을 한다.
7. 과학자들은 죽은 동물을 측정하기 위해 줄자나 저울과 같은 도구를 사용할 수 있다.
8. 많은 죽은 동물들을 측정한 후에, 과학자들은 고래의 평균 비율을 알아낼 수 있다.
9. 예를 들어, 그들은 동물들이 그들의 코에서부터 그들의 눈까지 얼마나 큰지를 알고, 동물의 눈에서 그들의 앞 지느러미까지 얼마나 먼지 안다.
10. 과학자들은 살아있는 동물에 대해 알기 위해 이 정보를 사용한다.
11. 그들은 연구하고 싶은 동물들의 사진을 찍는다.
12. 그들은 그 동물의 일부만 사진 찍을 수 있지만, 그 동물의 길이와 무게를 추정할 수 있다.
13. 그들은 수학으로 이것을 할 수 있다.