

All creatures, past and present, either have gone or will go extinct. Yet, as each species vanished over the past 3.8-billion-year history of life on Earth, new ones inevitably appeared to replace them or to exploit newly emerging resources. From only a few very simple organisms, a great number of complex, multicellular forms evolved over this immense period. The origin of new species, which the nineteenth-century English naturalist Charles Darwin once referred to as “the mystery of mysteries,” is the natural process of speciation responsible for generating this remarkable _____ with whom humans share the planet. Although taxonomists presently recognize some 1.5 million living species, the actual number is possibly closer to 10 million. Recognizing the biological status of this multitude requires a clear understanding of what constitutes a species, which is no easy task given that evolutionary biologists have yet to agree on a universally acceptable definition.

- ① technique of biologists
- ② diversity of living creatures
- ③ inventory of extinct organisms
- ④ collection of endangered species

어휘

extinct 멸종한 vanish 사라지다 inevitably 필연적으로 replace 대신하다 exploit 활용하다 emerge 생겨나다, 나타나다
resources 자원 organism 유기체 a great number of 엄청난 수의 complex 복잡한 multicellular 다세포의 evolve 진화하다
refer to A as B A를 B라고 언급하다 speciation 종 분화(種分化) generate 형성하다, 만들다 remarkable 놀라운
taxonomist 분류학자 presently 현재 status 상태 multitude 다수, 군중 constitute 구성하다 given (that) ~을 고려하면
have yet to 아직 ~하지 못하다 universally 보편적으로 acceptable 수용할 수 있는 definition 정의
evolutionary biologist 진화생물학자 diversity 다양성 inventory 목록 endangered 멸종 위기에 처한

지문분석

All creatures, (past and present,) / either have gone // or will go extinct. / (과거와 현재의), 모든 생물들은, / 이미 사라졌거나 // 혹은 멸종하게 될 것이다.
Yet, / as each species vanished / over the past 3.8-billion-year history (of life on Earth), // new ones inevitably appeared / to replace them / or to exploit newly emerging resources. / 그러나, / 각각의 종들이 사라져 감에 따라 / (지구상 생물의) 38억 년이라는 역사에 걸쳐, // 새로운 종들이 필연적으로 등장해 왔다 / 이들을 대신하기 위해 / 혹은 새로이 생겨난 자원을 활용하기 위해.
From only a few very simple organisms, / a great number of complex, multicellular forms evolved over this immense period. / 몇몇 매우 단순한 유기체로부터, / 엄청난 수의 복잡한, 다세포적 형태가 이 거대한 기간 동안 진화해 왔다.
The origin (of new species), / which the nineteenth-century English naturalist Charles Darwin once referred to / as “the mystery of mysteries,” / is the natural process of speciation (responsible for generating this remarkable diversity of living creatures (with whom humans share the planet)). / (새로운 종의) 기원은, / 19세기 영국의 자연학자인 찰스 다윈이 언급했던 / 언젠가 ‘미스터리 종의 미스터리’라고, / ((인간이 지구를 함께 공유하는) 이 놀라운 생물체들의 다양성을 형성하는 것을 담당했던) 자연적인 종 분화 과정이다.
Although taxonomists presently recognize some 1.5 million living species, // the actual number is possibly closer to 10 million. / 비록 분류학자들이 현재 150만의 생존하는 종들을 인정하고 있을지라도, // 실질적 숫자는 아마도 천만에 더 가까울 것이다.
Recognizing the biological status (of this multitude) / requires a clear understanding (of what constitutes a species), / which is no easy task // given that evolutionary biologists have yet to agree / on a universally acceptable definition. / (이러한 다수들의) 생물학적 상태를 인식하는 것은 / (무엇이 하나의 종을 구성하고 있는지에 관한) 명확한 이해를 요구하는데, / 이는 쉬운 일이 아니다 // 진화생물학자들이 아직 합의하지 못했음을 고려하면 / 보편적으로 수용할 수 있는 정의에.

해석

과거와 현재의 모든 생물들은 이미 사라졌거나 혹은 멸종하게 될 것이다. 그러나, 지구상 생물의 38억 년이라는 역사에 걸쳐 각각의 종들이 사라져 감에 따라, 새로운 종들이 이들을 대신하기 위해, 혹은 새로이 생겨난 자원을 소비하기 위해 필연적으로 등장해 왔다. 몇몇 매우 단순한 유기체로부터 엄청난 수의 복잡한 다세포적 형태가 이 거대한 기간 동안 진화해 왔다. 19세기 영국의 자연학자인 찰스 다윈이 언젠가 ‘미스터리 종의 미스터리’라고 언급했던 새로운 종의 기원은 인간이 지구를 함께 공유하는 이 놀라운 생물체들의 다양성을 형성하는 것을 담당했던 자연적인 종 분화 과정이다. 비록 분류학자들이 현재 150만의 생존하는 종들을 인정하고 있을지라도 실질적 숫자는 아마도 천만에 더 가까울 것이다. 이러한 다수(많은 종)들의 생물학적 상태를 인식하는 것은 무엇이 하나의 종을 구성하고 있는지에 관한 명확한 이해를 요구하는데, 진화생물학자들이 아직 보편적으로 수용할 수 있는 정의에 합의하지 못했음을 보면, 이것은 쉬운 일이 아니다.
① 생물학자들의 기술
③ 멸종한 유기체들의 목록
④ 멸종 위기에 처한 종들의 모습

해설

지구상에 존재하는 생물 종들의 다양성의 기원에 관한 글이다. 역사상 수많은 종들이 사라지고 새로운 종들이 생겨났다는 일반적인 진술로 글이 시작된 후, 세 번째 문장에서 단순한 유기체로부터 수많은 복잡하고 다세포의 생물체가 진화했다는 글의 소재와 주제가 등장한다. 그리고 이러한 새로운 종이 출현한 기원은 사실상 종 분화의 자연적인 과정이라고 언급한다. 이러한 종 분화의 자연적인 과정은 바로 빈칸의 내용을 만드는 것을 담당하였다고 설명하는데, 빈칸 앞의 this를 통해 빈칸의 내용이 이미 앞에서 언급되었다는 것을 유추할 수 있다. 종 분화의 과정이란 앞 문장에서 설명했던 단순 유기체로부터 ‘엄청난 수의 복합 유기체(a great number of complex, multicellular forms)’가 진화하는 과정을 말하는 데, 이를 통해 빈칸에는 이러한 종 분화 과정이 살아 있는 생명체들의 다양성과 관련이 있다는 내용이 오는 것이 적절하다. 그 이후에 분류학자들이 인정한 것보다 실제로 생존하는 종의 수가 더 많다는 내용을 보더라도 빈칸에 종들의 다양성에 관한 언급이 나와야 하는 것이 보다 분명하다. 따라서 빈칸에는 ② ‘생물체들의 다양성’이 오는 것이 가장 적절하다.

난이도

☆☆☆

선지 선택률

- ① 8%
- ② 70%
- ③ 16%
- ④ 6%

정답 ②

When an organism is alive, it takes in carbon dioxide from the air around it. Most of that carbon dioxide is made of carbon-12, but a tiny portion consists of carbon-14. So the living organism always contains a very small amount of radioactive carbon, carbon-14. A detector next to the living organism would record radiation given off by the carbon-14 in the organism. When the organism dies, it no longer takes in carbon dioxide. No new carbon-14 is added, and the old carbon-14 slowly decays into nitrogen. The amount of carbon-14 slowly _____ (A) _____ as time goes on. Over time, less and less radiation from carbon-14 is produced. The amount of carbon-14 radiation detected for an organism is a measure, therefore, of how long the organism has been _____ (B) _____. This method of determining the age of an organism is called carbon-14 dating. The decay of carbon-14 allows archaeologists to find the age of once-living materials. Measuring the amount of radiation remaining indicates the approximate age.

- | (A) | (B) |
|-------------|------------|
| ① decreases | dead |
| ② increases | alive |
| ③ decreases | productive |
| ④ increases | inactive |

어휘

organism 유기체 take in 섭취하다 carbon dioxide 이산화탄소 be made of ~로 이루어지다 portion 양, 부분
consist of ~로 구성되다 contain 포함하다 radioactive 방사성의 radiation 방사선 give off 방출하다
decay into 붕괴되어 ~로 바뀌다 detect 감지하다 measure 측정법 method 방식 archaeologist 고고학자
indicate 알려주다 approximate 대략적인

해설

(A) 빈칸의 앞 문장에서 답을 유추할 수 있다. 유기체가 죽으면 새로운 탄소14가 추가되지 않으며 기존의 탄소14는 붕괴되어 질소로 바뀐다고 했으므로 탄소14의 양은 점차적으로 감소하게 됨을 유추할 수 있다. 따라서 빈칸 (A)에는 decreases가 오는 것이 적절하다.
(B) 빈칸의 뒤에서 명확한 근거가 등장한다. 이러한 탄소14 연대측정법을 통해 유기체의 연대를 측정할 수 있다고 설명한다. 유기체의 연대를 측정할 수 있다는 것은 그 유기체가 어느 연대에 존재했는지, 즉 그 유기체가 얼마나 오랜 기간 죽은 상태로 묻혀 있었는지를 알 수 있다는 의미이다. 따라서 빈칸에는 dead가 들어가야 함을 유추할 수 있다. productive가 올 경우, 그 유기체가 얼마 동안 생산적인 상태, 즉 살아 있는 상태였는지를 알 수 있었다는 의미인데, 이것은 연대측정법을 통해서 알 수가 없으므로 답이 될 수 없다. 또한 세 번째 문장에서 살아 있는 유기체는 언제나 소량의 탄소14를 포함한다고 설명했는데, 죽은 뒤부터 탄소14의 양이 줄어들기 시작해서 결국 완전히 사라진다는 것이다. 즉, 탄소14의 양에 변화가 생기기 시작한 시점부터 즉, 죽은 시점부터 지금까지 얼마의 시간이 흘렀는지를 계산하는 것이므로 빈칸에는 dead가 오는 것이 적절하다.

지문분석

When an organism is alive, // it takes in carbon dioxide / from the air (around it). / 유기체가 살아 있을 때, // 그것은 이산화탄소를 섭취한다 / (주변의) 공기로부터.
Most of that carbon dioxide is made of carbon-12, // but a tiny portion consists of carbon-14. / 그 이산화탄소의 대부분은 탄소12로 이루어져 있다, // 그러나 소량은 탄소14로 구성된다.
So the living organism always contains / a very small amount of radioactive carbon, carbon-14. / 따라서 살아 있는 유기체는 언제나 포함한다 / 매우 적은 양의 방사성 탄소인, 탄소14를.
A detector (next to the living organism) / would record radiation (given off by the carbon-14 (in the organism)). / (살아 있는 유기체 옆에 놓인) 감지기는 / ((그 유기체 안의) 탄소14에 의해서 방출되는) 방사선을 기록한다.
When the organism dies, // it no longer takes in carbon dioxide. / 그 유기체가 죽으면, // 그것은 더 이상 이산화탄소를 흡수하지 않는다.
No new carbon-14 is added, // and the old carbon-14 slowly decays into nitrogen. / 어떠한 새로운 탄소14도 추가되지 않으며, // 기존의 탄소14는 천천히 붕괴되어 질소로 바뀐다.
The amount (of carbon-14) slowly (A) decreases // as time goes on. / (탄소14의) 양은 천천히 (A) 감소한다 // 시간이 지날수록.
Over time, / less and less radiation (from carbon-14) is produced. / 시간이 흐르면서, / (탄소14로부터) 점점 더 적은 양의 방사선이 생산된다.
The amount (of carbon-14 radiation (detected for an organism)) / is a measure, therefore, (of how long the organism has been (B) dead). / ((유기체에서 감지되는) 탄소14의 방사선의) 양은 / 따라서, (그 유기체가 얼마나 오랫동안 (B) 죽어 있었는지에 관한) 측정법이다.
This method (of determining the age (of an organism)) is called carbon-14 dating. / ((유기체의) 연대를 결정하는) 이러한 방식은 탄소14 연대측정법이라고 불린다.
The decay (of carbon-14) allows archaeologists / to find the age (of once-living materials). / (탄소14의) 붕괴는 고고학자들이 해 준다 / (예전에 살아있던 물질들의) 연대를 측정하도록.
Measuring the amount (of radiation remaining) indicates the approximate age. / (남아있는 방사선의) 양을 측정하는 것이 대략적인 연대를 알려준다.

해석

유기체가 살아 있을 때, 그것은 주변의 공기로부터 이산화탄소를 섭취한다. 그 이산화탄소의 대부분은 탄소12로 이루어져 있지만, 소량은 탄소14로 구성된다. 따라서 살아 있는 유기체는 언제나 매우 적은 양의 방사성 탄소인 탄소14를 포함한다. 살아 있는 유기체 옆에 놓인 감지기는 그 유기체 안의 탄소14에 의해서 방출되는 방사선을 기록한다. 그 유기체가 죽으면 그것은 더 이상 이산화탄소를 흡수하지 않는다. 어떠한 새로운 탄소14도 추가되지 않으며, 기존의 탄소14는 천천히 붕괴되어 질소로 바뀐다. 시간이 지날수록 탄소14의 양은 천천히 (A) 감소한다. 시간이 흐르면서, 탄소14로부터 점점 더 적은 양의 방사선이 생산된다. 따라서 유기체에서 감지되는 탄소14의 방사선의 양은 그 유기체가 얼마나 오랫동안 (B) 죽어 있었는지에 관한 측정법이다. 유기체의 연대를 결정하는 이러한 방식은 탄소14 연대측정법이라고 불린다. 탄소14의 붕괴는 고고학자들이 예전에 살아있던 물질들의 연대를 측정하도록 해 준다. 남아있는 방사선의 양을 측정하는 것이 대략적인 연대를 알려준다.

- | (A) | (B) |
|--------|---------|
| ② 증가한다 | 살아 있는 |
| ③ 감소한다 | 생산적인 |
| ④ 증가한다 | 활동하지 않는 |

난이도

☆☆☆

선지 선택률

- | | | | |
|-------|------|-------|------|
| ① 56% | ② 9% | ③ 31% | ④ 4% |
|-------|------|-------|------|

정답 ①

All of us inherit something: in some cases, it may be money, property or some object — a family heirloom such as a grandmother’s wedding dress or a father’s set of tools. But beyond that, all of us inherit something else, something _____, something we may not even be fully aware of. It may be a way of doing a daily task, or the way we solve a particular problem or decide a moral issue for ourselves. It may be a special way of keeping a holiday or a tradition to have a picnic on a certain date. It may be something important or central to our thinking, or something minor that we have long accepted quite casually.

- ① quite unrelated to our everyday life
- ② against our moral standards
- ③ much less concrete and tangible
- ④ of great monetary value

어휘

inherit 물려받다 in some cases 때로는 property 재산 family heirloom 가보 beyond ~ 이외에 be aware of ~을 인식하다 daily task 일상적인 일, 매일 하는 일 particular 특정한 casually 무심코 unrelated 무관한 concrete 구체적인 tangible 유형적인 monetary 금전적인

지문분석

All of us inherit something: // in some cases, / it may be money, property or some object / — a family heirloom (such as a grandmother’s wedding dress or a father’s set of tools). / 우리 모두는 어떤 것을 물려받는데: // 때로는, / 돈, 재산 또는 어떤 물건이 될 수도 있다 / — (할머니의 웨딩드레스나 아버지의 공구 세트와 같은) 가보. But beyond that, / all of us inherit something else, / something much less concrete and tangible, / something (we may not even be fully aware of). / 하지만 그것 이외에, / 우리 모두는 다른 것을 물려받는다, / 훨씬 덜 구체적이고 덜 유형적인 것, / (심지어 우리가 완전히 인식할 수도 없는) 것. It may be a way (of doing a daily task), / or the way (we solve a particular problem / or decide a moral issue for ourselves). / 그것은 (일상적인 일을 하는) 방식일 수도 있고, / 또는 (우리가 특정 문제들을 해결하거나 / 스스로 도덕적인 문제를 결정하는) 방식일 수도 있다. It may be a special way (of keeping a holiday or a tradition (to have a picnic on a certain date)). / 그것은 (휴일이나 특정한 날짜에 소풍을 가는) 전통을 지키는 특별한 방식일 수도 있다. It may be something (important or central / to our thinking), / or something minor (that we have long accepted quite casually). / 그것은 (중요하거나 중심이 되는 / 우리 사고에) 것이거나, / (우리가 오랫동안 아주 무심코 받아들이는) 사소한 것일 수도 있다.

해석

우리 모두는 어떤 것을 물려받는데: 때로는, 돈이나 재산 또는 어떤 물건 — 할머니의 웨딩드레스나 아버지의 공구 세트와 같은 가보가 될 수도 있다. 하지만, 그것 이외에 우리 모두는 다른 것, 훨씬 덜 구체적이고 덜 유형적인 것, 심지어 완전히 인식할 수도 없는 것을 물려받는다. 그것은 일상적인 일을 하는 방식일 수도 있고, 또는 우리가 특정 문제들을 해결하거나 스스로 도덕적인 문제를 결정하는 방식일 수도 있다. 그것은 휴일이나 특정한 날짜에 소풍을 가는 전통을 지키는 특별한 방식일 수도 있다. 그것은 우리 사고에 중요하거나 중심이 되는 것이거나, 우리가 오랫동안 아주 무심코 받아들이는 사소한 것일 수도 있다. ① 일상생활과는 전혀 무관한 ② 우리의 도덕적 기준에 반하여 ④ 커다란 금전적 가치가 있는

해설

글의 중심 소재는 물려받기이고 주제문은 두 번째 문장이다. 첫 문장에서 우리가 유형의 유산을 물려받는다라는 일반적 사실을 이야기한 뒤에, But 으로 방향을 전환하여 그것 외에도 물려받는 ‘무언가’가 있다고 주장한다. 그리고 그 ‘무언가’는 우리가 완전히 인식할 수도 없는 것, 우리의 일상적인 일 처리 방식, 우리의 도덕적 문제 처리 방식 등이라고 상세히 설명한다. 빈칸에는 유형의 유산과 반대되는 개념이자, 빈칸 뒤에 이어진 부연 및 예시와 일맥상통하는 무형의 유산을 나타내는 표현이 들어가야 한다. 따라서 정답은 ③ ‘훨씬 덜 구체적이고 덜 유형적인’이다. ①과 ②는 글에서 설명한 무형의 유산과 반대되는 내용이고, ④는 유형의 유산에 더 부합하는 설명이므로 모두 답이 될 수 없다.

난이도

☆☆☆

선지 선택률

① 15%

② 7%

③ 65%

④ 13%

정답 ③