

# 2020 KISS EBS 수능완성

## CLASSIFIED

*Keep It Slow and Steady  
Wins the Race.*

*Shean.T*



**WEEK 17**

**별표 분석**

One misconception that often appears in the writings of physical scientists who are looking at biology from the outside is that the environment appears to them to be a static entity, which cannot contribute new bits of information as evolution progresses. This, however, is by no means the case. Far from being static, the environment is constantly changing and offering new challenges to evolving populations. For higher organisms, the most significant changes in the environment are those produced by the contemporaneous evolution of other organisms. The evolution of a horse's hoof from a five-toed foot has enabled the horse to gallop rapidly over open plains. But such galloping is of no advantage to a horse unless it is being chased by a predator. The horse's efficient mechanism for running would never have evolved except for the fact that carnivorous predators were at the same time evolving more efficient methods of attack. Consequently, laws based upon ecological relationships among different kinds of organisms are essential for understanding evolution and the diversity of life to which it has given rise.

\* contemporaneous 동시대의 \*\* gallop (말 등이) 질주하다

물리 과학자들의 글에서 자주 발생하는 오해는 / 생물학을 외부에서 바라보는 / 환경이 그들에게 정적인 총체로 보인다는 것이다, / 새로운 정보를 기여할 수 없는 / 진화가 계속되면서. / 하지만 이는, 절대 사실이 아니다. / 정적이 아닌 것으로, 환경은 계속해서 변화하고 / 새로운 도전 과제를 제공한다 / 진화하는 집단에. / 고등 생물에게, / 환경에서의 가장 중요한 변화는 / 동시대 다른 생물의 진화로 생겨난 것들이다. / 다섯개의 발가락에서 말발굽으로 진화한 것은 / 말이 넓은 평원에서 재빠르게 질주하는 것을 가능케 했다. / 하지만 그러한 질주는 말에게 도움이 되지 않는다 / 포식자한테 쫓기는 게 아니라면. / 말의 효율적인 달리기 작동방식은 / 절대 진화하지 않았을 것이다 / 사실을 제외하면 / 육식 동물이 동시에 더 효율적인 공격 방식을 발달시키고 있었다. / 결과적으로, 생태 관계에 기반을 둔 법칙은 / 다양한 종류의 생명체 사이의 / 이해하는 데 필수적이다 / 생명체의 진화와 다양성을 이해하는 데 / 그 생명체가 발생케 한.

We often think that our ethical missteps are just small ones that don't really affect anyone else. We are not thinking through the consequences of our actions when we rationalize rather than analyze ethical issues in this manner. For example, it is probably true that one person who misrepresents his or her income on a mortgage application is not going to undermine the real estate market. However, if everyone believes his or her misrepresentation on a mortgage application is singular and isolated, we end up with a great many mortgages in default, a glut of foreclosures, and a collapsed housing market. We lived through these systemic effects, beginning in 2007, as the mortgage market collapsed. In analyzing ethical issues, we turn to Kant and other schools of thought and ask, "What if everyone behaved this way? What would the world be like?" Good ethical analysis requires a look at the impact of collective individual behaviors on the system.

\* in default 채무 불이행 상태의 \*\* glut 과잉 \*\*\* foreclosure 담보권 행사

우리는 종종 생각한다 / 우리의 윤리적 실수가 그저 작은 것이고 / 다른 이들에게 실제로 영향을 주지는 않는다. / 우리는 우리의 행위 결과는 생각하지 않는다 / 우리가 윤리적 문제를 분석하는 게 아니라 정당화 할 때 / 이러한 방식으로. / 예를 들어, 아마 사실일 것이다 / 한 사람이 담보 신청 시 자신의 수입을 잘못 표기한 것이 / 부동산 시장에 손해를 끼치진 않을 거란 것은. / 하지만, 만약 모두가 믿는다면 / 자신이 담보 신청 시 (수입을) 잘못 표기한 것이 단독으로 한 일이라고, / 우리는 많은 저당이 채무 불이행 상태가 되는 상황을 마주하게 된다, / 담보권 행사 과잉과 붕괴된 주택 시장도. / 우리는 이러한 전체적인 영향을 겪어냈다, / 2007년에 시작되어, / 담보 시장이 붕괴하면서. / 윤리적 문제를 분석할 때, / 우리는 칸트와 다른 학파에 의지하며 물어본다, / "모두가 이렇게 행동하면 어떻게 될까? / 세상은 어떻게 될까?" / 좋은 윤리 분석은 영향을 보는 것을 요구한다 / 체계에 대한 전체적인 개인 행동이 미치는.

Even though science believes it is predicated on physical laws that describe objective processes, the historian of science Thomas Kuhn pointed out that scientific facts are instead embedded in cultural practices or paradigms. Science operates within the context of the culture it exists in; it does not exist in a vacuum where pure absolute objectivity prevails. In biomedicine, for example, physicians always base their diagnosis on assumptions within the context of their culture. In the United States, a reasonably healthy person with an enlarged spleen would be suspected of mononucleosis. In South America, this same person would be suspected of having Chagas' disease; in Ethiopia, Ewing's tumor. All these diagnoses would be correct. If an American physician were put in sub-Saharan Africa, or a Saudi physician in Nebraska, each would have trouble making proper diagnoses of their patients. Because biomedicine operates within the context of the culture of which it is part, these physicians would be like fish out of water and not fully cognizant of the cultural mores of their host land.

\* predicate 근거를 두다 \*\* spleen 비장 \*\*\* mores 관습

과학은 물리 법칙에 근거를 두고 있다고 믿지만 / 객관적인 과정을 묘사하는, / 과학사 학자 토마스 쿤은 언급했다 / 과학적 사실들이 그 대신 문화적 관습이나 패러다임에 깊이 뿌리 박혀 있다고. / 과학은 문화의 맥락에서 작용한다 / 그것이 존재하고 있는; / 이는 진공 상태에서 존재하는 게 아니다 / 순전히 절대적인 객관성이 만연한. / 예를 들어 생체의학에서는, / 의사들이 항상 자신의 진단의 근거를 둔다 / 자신의 문화 맥락 속에 존재하는 가정에. / 미국에서, 비장비대를 가지고 있는 꽤 건강한 사람은 / 단핵증으로 의심받을 수 있다. / 남미에서, 이 동일인은 샤가스병에 걸린 것으로 의심받을 수 있다; / 에티오피아에서는, 유잉 종양으로. / 이 모든 진단은 정확한 것이다. / 만약 미국인 의사가 사하라 이남 지역에 있다면, / 혹은 사우디 의사가 네브라스카주에 있다면, / 각 의사는 자신의 환자를 적절히 진단하는 데 어려움을 겪을 것이다. / 생체의학이 작용하기 때문에 / 이것이 일부인 그 문화의 맥락 내에서, / 이 의사들은 물 밖에 나온 물고기와 같을 것이다 / 그리고 현지 문화적 관습을 완전히 알지 못할 것이다.

Our economy is centered around control and efficiency. Because modern agriculture is a profit-based venture, the existence of failures, inherent to biodiversity, runs counter to our sense of efficient, flawless mass production. With continuing corporate consolidation and rising industrialization, the evolution of agriculture has been characterized by increasing manipulation and control over crop gene pools. The earliest farmers selected the types of plants to grow. After a while, people discovered vegetative propagation — a process in which, for example, a piece of a bulb can be broken off and replanted to produce a duplicate to the parent plant. Using this technique, people could control the genetic composition of the next generation. Later, during the scientific and industrial revolutions, farmers used their practical knowledge of genetics to breed plants with preferred characteristics by selective saving of seeds. Until recently, selective seed saving was the basis for all of our food production.

\* vegetative propagation 영양 번식 \*\* bulb 구근[알뿌리] 식물

우리의 경제는 통제와 효율성을 중심으로 돌아가고 있다. / 현대의 농업이 이익 기반의 사업이기 때문에, / 실패의 존재는, 생물다양성에 내재되어 있는, / 우리의 효율적이고, 무결점인 대량 생산의 생각과 반대된다. / 계속되는 기업 합병과 산업화의 성장으로, / 농업 발달은 조작 및 통제 증가의 특징이 있었다 / 작물 유전자 풀에 대한. / 가장 이른 시기의 농부들은 재배할 작물의 유형을 선택했다. / 얼마 후, 사람들은 영양 번식을 발견했다 / - 이는 과정이다 / 예를 들어, 구근 식물 하나가 분해되어 다시 심어질 수 있는 / 모체 식물의 복제품을 생산하기 위해. / 이 기술을 사용하여, 사람들은 차세대의 유전적 구성을 통제할 수 있었다. / 후에, 과학 및 산업 혁명 동안, / 농부들은 이 유전학의 실용적인 지식을 사용했다 / 선호하는 특성을 가진 식물을 재배하기 위해 / 씨앗을 선택적으로 저장함으로써. / 최근까지, 선택적인 씨앗 저장은 기초가 되었다 / 우리의 모든 식량 생산의.

Moscovici and Nemeth argue that a minority of one may be more influential than a minority of two or more, because one person can be more consistent over time and will not divide the majority's attention. In contrast, more recent research has found that a minority of one is less effective than a minority of two. This suggests that the one-person minority's advantage in terms of consistency is overshadowed by the majority's tendency to dismiss that person's point of view on the grounds of 'person variables' (such as being a bit weird). A minority of two is less easy to dismiss as simply being the eccentric views of one person, particularly when the arguments of the two 'deviants' are complementary. This gives more credibility to the arguments presented by the minority, and hence creates more conflict within the majority and ultimately more likelihood of a move towards the minority position.

\* deviant 일탈자

M과 N은 주장한다 / 한 명의 소수가 더 영향력이 있을 수 있다고 / 두 명 이상의 소수보다, / 한 사람이 시간이 갈수록 더 일관될 수 있기 때문에 / 그리고 다수의 관심을 나누지 않을 것이기 때문에. / 대조적으로, 더 최근의 연구는 발견했다 / 한 명의 소수가 두 명의 소수보다 덜 효과적이라는 것을. / 이는 제안한다 / 일관성의 관점에서 한 명의 소수 이점이 / 다수의 경향에 의해 가려진다고 / 그 사람의 관점을 일축하려는 / '인간 변인'을 근거로 (약간 이상하다는 식으로). / 두 명의 소수는 일축하기가 더 쉽지 않다 / 한 사람의 이상한 관점이라는 식으로, / 특히 두 '일탈자'의 주장이 상호 보완적일 때. / 이는 더 신뢰도를 부여한다 / 소수에 의해 제시된 주장에, / 따라서 다수 내에 더 큰 마찰을 만들어낸다 / 궁극적으로 소수의 입장으로 향하는 움직임의 가능성을 높이면 서.

People are endowed with the capacity to conceptualize a future. For example, wanting to become a firefighter or a doctor provides inspiration and motivation to take actions to realize such long-term goals. These goals are in service to the larger value related to career direction. Goals are things you can obtain, like owning a Corvette, for example, or getting a graduate degree. They are concrete events, situations, or objects, and they can be completed, possessed, or finished — not so values. Over time, and with experience, goals may change, but the personal value system that guides your actions is not so changeable. Values help you define what your life is about. They point you in a direction, but they are not a destination. Values are about having a particular code or philosophy that you live by — like honesty, reliability, integrity, treating others respectfully, and so forth. They are like a compass that guides your life actions. Most important, values are chosen.

사람들은 미래를 개념화하는 능력을 부여받았다. / 예를 들어, 소방관이나 의사가 되고 싶은 것은 / 영감과 동기를 제공한다 / 그러한 장기 목표를 실현하기 위해 조치를 취하는. / 이러한 목표는 더 큰 가치에 맞게 사용된다 / 커리어 방향과 관련된. / 목표는 여러분이 얻을 수 있는 것이다, / 예를 들어 코르벳 차량을 소유하거나 / 대학원 학위를 얻는 것과 같은. / 목표는 구체적인 사건, 상황, 혹은 대상이다, / 그리고 완성되고, 소유되고, 또 끝이 날 수 있는 것들이다 / - 가치는 그렇지 않다. / 시간이 지나면서, 그리고 경험으로, / 목표는 바뀔 수 있다, / 하지만 여러분의 행동을 가이드하는 개인 가치 체계는 / 그렇게 바뀔 수 있는 것이 아니다. / 가치는 여러분이 정의할 수 있게 도움을 준다 / 여러분의 삶이 무엇에 관한 것인지. / 가치는 여러분에게 방향을 가리켜주지만, / 가치가 목적지는 아니다. / 가치는 특정한 법칙이나 철학을 가지는 것에 관한 것이다 / 여러분이 그에 따라 사는 / - 정직, 신뢰, 진실, 다른 이들을 존중하며 대우하기, 기타 등등과 같은. / 가치는 나침반과 같다 / 여러분의 삶의 행동을 가이드하는. / 더 중요한 것은, 가치는 선택된다.

Managing visitors requires an ecological perspective. Tourists may impact directly on wildlife and vegetation and may also change aspects of the physical environment, for example by straying off designated trails and trampling vegetation. Educating visitors about ecological sensitivity can help them appreciate ecological conditions and enhance their understanding of the specifics of managing natural area tourism. This is achieved, for instance, by providing information on the biology of an organism, a story of how it survives and interesting facts on how it interacts with other organisms and the physical environment. The how and why of tourism management can also be explained to visitors, with the aim of gaining support in managing a site sustainably. Interpretation is therefore used as a means of protecting the natural environment, especially when visitors are made aware of the fragility of some natural ecosystems.

\* trample 짓밟다

방문객들을 관리하는 것은 필요로 한다 / 생태학적 관점을. / 관광객들은 야생과 초목에 직접적인 영향을 줄 수 있다 / 그리고 물리적 환경의 측면을 바꿀 수도 있다, / 예를 들어 정해진 길에서 벗어나 돌아다니거나 / 초목을 짓밟음으로써. / 생태학적 민감성에 대해 방문객들을 교육하는 것은 / 이들이 이해하는 데 도움을 줄 수 있다 / 생태학 조건들을 / 그리고 자연지역 관광 관리의 세부사항들에 대한 이해를 증진시키는 데. / 이는 달성될 수 있다, / 예를 들어 정보를 제공함으로써 / 한 생명체의 생체구조, / 살아가는 방법에 대한 이야기 / 그 생명체가 다른 생명체 및 물리적 환경과 상호작용하는 방식에 대한 흥미로운 사실들을. / 관광 관리의 방식과 이유를 또한 방문객들에게 설명할 수 있다, / 지지를 얻기 위한 목적으로 / 장소를 지속 가능하게 관리하는 데 있어. / 그러므로 해설은 자연 환경을 보호하는 수단으로 사용된다, / 특히 방문객들이 취약성에 대해 알게 될 때 / 몇몇 자연 생태계의.

The role of science can sometimes be overstated, its exponents slipping into scientism. Scientism is the view that the scientific description of reality is the only truth there is. With the advance of science, there has been a tendency to slip into scientism, and assume that any factual claim can be authenticated if and only if the term ‘scientific’ can correctly be ascribed to it. The consequence is that non-scientific approaches to reality — and that can include all the arts, religion, and personal, emotional and value-laden ways of encountering the world — may become labelled as merely subjective, and therefore of little account in terms of describing the way the world is. The philosophy of science seeks to avoid crude scientism and get a balanced view on what the scientific method can and cannot achieve.

\* exponent 지지자

과학의 역할은 때로는 과장될 수 있다, / 이 주창자들이 과학만능주의로 빠져들게 되면서. / 과학만능주의는 관점이다 / 현실의 과학적 기술이 존재하는 유일한 진실이라는. / 과학의 발달로, / 과학만능주의로 빠지는 경향이 있었다, / 그리고 어떠한 사실 주장의 진실이 밝혀질 수 있다고 가정하는 경향이 / ‘과학적’이라는 용어가 정확히 그 원인을 밝힐 수 있을 때만. / 그 결과는 바로 현실에 대한 비과학적 접근 방식이 / - 모든 예술, 종교 및 개인적, 감정적, 그리고 가치판단적인 방식이 / 세상을 마주하는 - / 그저 주관적이라는 딱지가 붙을 수 있게 되었다, / 따라서 중요하지 않다는 / 세상이 존재하는 방식을 기술하는 관점으로. / 과학 철학은 추구한다 / 조악한 과학만능주의를 피하기를 / 그리고 균형 잡힌 관점을 취하기를 / 과학 방법론이 이를 수 있는 것과 없는 것에 대해서.

**WEEK 18**

**별표 분석**

Natural selection does not plan ahead. Our current adaptations are “designed” to work well in past environments: Those who had more offspring in past environments tended to pass their traits on to current generations. If the environment stays relatively constant, then those traits will function well in the current environment. However, if the environment has changed recently, then traits which were once adaptive may no longer be adaptive. In other words, the “old” adaptations might not yet have been selected out of a population if the selection pressures have recently changed. This idea is known as “evolutionary lag” or “mismatch,” because the changes in genes lag slightly behind the changes in environments. The classic example of evolutionary lag is our preferences for sweets, salts, and fats: it was adaptive to crave these when they were rare, because they were valuable sources of energy and nutrients. People still crave them even though they are overabundant in modern environments and lead to obesity and other health problems.

자연선택은 미리 계획하지 않는다. / 우리의 현재 적응 결과는 “설계”되었다 / 과거 환경에서 잘 작동하도록: / 과거 환경에서 더 많은 자손을 가진 이들은 / 그들의 특성을 현세대에 전달하는 경향이 있었다. / 만약 환경이 상대적으로 일정하다면, / 그러한 특성은 잘 기능할 것이다 / 현재 환경에서. / 하지만, 만약 환경이 최근에 변했다면, / 한때는 적응력이 있던 특성이 / 더 이상 적응력이 있지 않을 것이다. / 다시 말해, “구” 적응 방식이 아직 개체집단에서 도태되지 않은 것이다 / 선택 압박이 최근에 바뀌었음에도 불구하고. / 이 생각은 ‘진화 지체’ 혹은 ‘부조화’로 알려져있다, / 유전자 변화가 환경 변화보다 약간 지체되기 때문에. / 진화 지체의 대표 예시는 우리의 선호이다 / 단 것, 짠 것, 그리고 지방에 대한: / 이것들이 흔치 않았을 때에는 갈망하는 게 적응력있는 것이었다, / 이 성분들이 에너지와 영양분의 가치 있는 원천이었기 때문에. / 사람들은 여전히 이 성분들을 갈망한다 / 현대 환경에서 이것들이 과도하게 많음에도 불구하고 / 그리고 비만이나 다른 건강 문제로 이어짐에도 불구하고.

Climate is the total sum of the weather experienced over a long enough time period for the pattern to be established. Traditionally, the period for determining the ‘normal climate’ is 30 years. Thus, the climate is an ensemble average of climate states, together with some measure of its variability over a specific period of time. Differences between such climate states of the same kind over monthly, seasonal or annual time scales are referred to as climatic variations, including changes of the average or of the variability. Climate change, however, is a shift of the normal climate according to some factor, which may be known, lasting for many years. According to the above, a season-to-season or year-to-year effect, such as extremely wet or extremely dry conditions, can be described as a climatic variation if it is within the expected variations of the normal climate. The gradually melting of sea ice, however, as a result of warming may finally be interpreted as a climate change.

기후는 날씨의 총합이다 / 충분히 긴 기간에 걸쳐 발생한 / 그 패턴이 확립되기까지. / 전통적으로, ‘정상 기후’를 결정하는 기간은 30년이다. / 그러므로, 기후는 기후 상태의 평균적인 총합이다, / 어느 정도의 변동성이 있는 / 특정 기간에 걸친. / 그러한 같은 종류의 기후 상태 간의 차이는 / 매월, 매 계절, 매년에 걸친 / 기후 변동이라고 불린다, / 평균 혹은 변동성의 변화를 포함한. / 하지만 기후 변화는 정상 기후의 변화이다 / 어떤 요소에 따르면, / 알려져 있을 수도 있고, 수년 간 지속되는. / 위에 따르면, 계절별 혹은 연도별 영향은, / 매우 습하거나 매우 건조한 상태와 같은, / 기후 변동이라고 설명될 수 있다 / 정상 기후의 예상 변동치 내에 있으면. / 하지만, 해빙이 서서히 녹는 것은, / 온난화의 결과로 / 결국에는 기후 변화라고 해석될 수 있을 것이다.

With population growth slowing, the strongest force increasing demand for more agricultural production will be rising incomes, which are desired by practically all governments and individuals. Although richer people spend smaller proportions of their income on food, in total they consume more food — and richer food, which contributes to various kinds of disease and debilitation. The changes in diet that usually accompany higher incomes will require relatively greater increases in the production of feed grains, rather than food grains, as foods of animal origin partly displace plant-based foods in people’s diets. It takes two to six times more grain to produce food value through animals than to get the equivalent value directly from plants. It is thus quite credible to estimate that in order to meet economic and social needs within the next three to five decades, the world should be producing more than twice as much grain and agricultural products as at present, but in ways that these are accessible to the food-insecure.

\* debilitation 건강 약화

인구 증가가 둔화되면서, / 수요를 증가시키는 가장 큰 힘은 / 더 많은 농업 생산에 대한 / 소득 증가일 것이다, / 사실상 모든 정부와 개인이 바라는. / 물론 더 부자인 사람들이 소득의 더 적은 비율을 쓰기는 하지만 / 음식에, / 전체적으로는 이들이 더 많은 음식을 소비한다 / - 그리고 더 열량이 높은 음식을, / 다양한 질병과 건강 약화에 기여하는. / 식단 변화는 / 보통 더 높은 소득을 동반하는 / 상대적으로 더 큰 증가를 필요로 할 것이다 / 사료 곡물의 생산에서의, / 식량 곡물이 아니라, / 동물성 식품이 부분적으로 식물성 식품을 대신하기 때문에 / 사람들의 식단에서. / 2~6배 더 많은 곡물이 필요하다 / 동물을 통해 영양가를 생산하는 것은 / 식물로부터 바로 동등한 영양가를 얻는 것보다. / 그러므로 추정하는 것은 꽤 믿음만 하다 / 경제, 사회적 필요를 충족시키기 위해서는 / 차후 30~50년 내에, / 세계는 두 배 이상의 곡물 및 농업 제품을 생산해야 한다는 것은 / 현재보다, / 하지만 이것이 식량이 부족한 사람들에게 접근(이용) 가능한 방식으로.

The power of art comes from its capacity to evoke a response. Art does not come to life until a spectator, a listener, or an audience breathes life into it by experiencing it. Art provokes in us a reaction that causes us to consider, judge, emote, or perceive meaning in some way. This reaction may be spiritual, intellectual, or emotional. Yet each person views a work of art through the lenses of his or her own experiences, education, preconceptions, assumptions, and interests. And because each of us is unique, what constitutes art for one person may not be art for another. This is at the root of the difficulty in finding a definition of art on which most can agree. But it also means that arts education is critical. According to the educator and art philosopher Harold Taylor, the spectator must know how to “respond to other people and other ideas, different from his own,” rather than react against them. Spectators must “learn to accept difference as natural rather than as a threat to their whole style of life.” In essence, Taylor is saying that art depends on the open minds of those who experience it. We need not approve of any given piece of art, yet we must attempt to understand the perspective of the artist who created it before we can dismiss it or judge it.

예술의 힘은 능력에서 나온다 / 반응을 불러일으키는. / 예술은 활기를 띠지 않는다 / 관중, 청자, 혹은 청중이 숨을 불어넣기 전까지는 / 이를 경험함으로써. / 예술은 우리에게 반응을 유발한다 / 우리가 생각하고, 판단하고, 감정을 드러내고, 또 의미를 인지하게 하는 / 어떠한 방식으로. / 이 반응은 영적일수도, 지적일수도, 감정적일수도 있다. / 하지만 각 개인은 예술 작품을 렌즈를 통해 본다 / 자신의 경험, 교육, 선입견, 가정, 그리고 관심사의. / 그리고 우리 각 개인은 유일하기 때문에, / 한 사람에게 예술이 되는 것이 다른 이에게는 아닐 수 있다. / 이것이 어려움의 근원에 있는 것이다 / 예술의 정의를 찾는 데 / 다수가 동의하는. / 하지만 이는 또한 의미한다 / 예술 교육이 필수적이라는 것을. / 교육자이자 철학자인 T에 따르면, / 관중은 알아야만 한다 / ‘자신과 다른 생각이나 사람들에 반응하는’ 방법을 / 이들에게 반대로 대응하는 방법이 아니라. / 관중은 ‘차이를 자연스러운 것으로 받아들이는 방법을 배워야 한다 / 자신의 전체적인 삶의 방식에 대한 위협이 아니라.’ / 본질적으로, T는 말하는 것이다 / 예술이 이를 경험하는 이들의 열린 마음에 달려 있다는 것을. / 우리는 주어진 예술 작품에 찬성할 필요는 없다, / 하지만 우리는 그 예술가의 관점을 이해하려 노력해야 한다 / 이를 창조한 / 이를 무시하거나 판단하기 전에.

Often, when I meet with teammates who are having difficulties working as colleagues, I begin by asking each of them to write down three things that they enjoy about working with the other person and three things that drive them crazy. Before they share their lists, I ask them to also write what they speculate the other person has written. Doing this forces them to step back and try to see how they are perceived. I emphasize the word *perception* and remind them that perceptions are reality; we react to what we see and feel, whether or not it is the truth. That understanding helps move them away from denying their colleague's feelings and from focusing only on "what really happened" (which is what *they* think happened). Instead, as we share what they wrote, we work on seeing how we come across to others and what we can do to change impressions and perceptions. These meetings are never easy; it is difficult to see ourselves through the lenses of others. But such honest interactions are almost always productive.

종종, 우리가 팀원들을 만날 때 / 동료로서 일하는 데 어려움을 겪고 있는, / 나는 그들 각각에게 부탁함으로써 시작한다 / 세가지를 적도록 / 다른 사람과 일하면서 즐거운 / 그리고 그들을 미치게 하는 세가지를. / 이들이 리스트를 공유하기 전에, / 나는 이들에게 또한 쓰게 한다 / 그들 추측에 다른 사람들이 무엇을 썼을 것 같은지. / 이를 함으로써 이들은 강제로 물러나서 / 자신들이 인식되는 방식을 보려 하게 된다. / 나는 '인식'이라는 단어를 강조한다 / 그리고 이들에게 인식이 현실이라는 점을 상기시킨다; / 우리는 우리가 보고 느끼는 것에 반응한다, / 이것이 진실이든 아니든. / 이 이해는 이들이 동료들의 감정을 부정하는 것에서 멀어지도록 도와주고 / '정말 발생한 일'에만 초점을 두는 것으로부터 멀어지게 도와준다('그들이' 생각하기에 발생한). / 대신에, 우리는 그들이 쓴 것을 공유하면서, / 우리는 우리가 다른 이들에게 어떤 인상을 주는지 보려는 노력을 하고 / 또 인상과 인식을 바꾸기 위해 할 수 있는 일을 보려 노력한다. / 이러한 만남들은 절대 쉽지 않다; / 우리 자신을 다른 이들의 렌즈를 통해 보는 것은 어렵다. / 하지만 그러한 정직한 상호작용은 거의 항상 생산적이다. 56

Scientists do not apply rigorous standards to the original conception and development of an idea. This is a creative act that follows no method at all. However, it is wrong for people like Paul Feyerabend to suggest that science is therefore a free-for-all. Every scientific theory must begin life as a guess. It is true that some scientists, including Newton, have been willing to reject data that do not agree with their hunches. Yet this is only sensible when the data seem to be untrustworthy — as is often the case when they have not been gathered specifically to test the given theory. It is also sensible that scientists do not necessarily abandon a theory, even when its limitations have become apparent, unless they have something better to put in its place. In the scientific long run, theories that are contradicted by observation do still get sifted out.

과학자들은 엄격한 기준을 적용하지 않는다 / 아이디어의 최초의(독창적) 개념이나 발전에. / 이는 창의적인 행위이다 / 어떠한 방법도 따르지 않는. / 하지만, F와 같은 사람이 제안하는 것은 잘못된 것이다 / 따라서 과학이 모두에게 열려있는 것이라고. / 모든 과학 이론은 하나의 추측으로 첫걸음을 시작한다. / 사실이다 / 뉴턴을 포함한 몇몇 과학자들이 자료를 거절하는 데 적극적이었던 것은 / 그들의 직감과 맞지 않는. / 하지만 이는 현명한 것이다 / 자료가 신뢰할 수 없는 것으로 보일때만 / - 종종 사실인 것처럼 / 자료가 구체적으로 주어진 이론을 시험하기 위해 수집된 것이 아닐 때. / 또한 현명하다 / 과학자들이 반드시 한 이론을 버리지는 않는다는 것은, / 그 한계가 명백해졌을 때에도, / 그 자리에 놓을 더 나은 무언가가 없는 한. / 과학의 장기적인 관점에서, / 관찰과 상반되는 이론은 / 여전히 걸러진다.

\* hunch 예감 \*\* sift out ~을 걸러 내다

In the early industrial era, those who controlled finance capital and the means of production exercised near-total control over the workings of the economy. For a while, during the mid-decades of the past century, they had to share some of that power with labor, whose critical role in production assured it some clout in decisions governing both the ways and means of doing business and the distribution of profits. Now that labor's clout has significantly diminished, knowledge workers have become the more important group in the economic equation. They are the catalysts of the Third Industrial Revolution and the ones responsible for keeping the high-tech economy running. For that reason, top management and investors have had increasingly to share at least some of their power with the creators of intellectual property, the men and women whose knowledge and ideas fuel the high-tech information society. It is no wonder, then, that intellectual-property rights have become even more important than finance in some industries. Having a monopoly over knowledge and ideas ensures competitive success and market position. Financing that success becomes almost secondary.

\* clout 영향력 \*\* catalyst 촉매제 \*\*\* monopoly 독점(권)

초기 산업시대에는, / 재정자본과 생산수단을 통제한 사람이 / 거의 완전한 통제력을 행사했다 / 경제의 작동방식에. / 얼마간, 지난 세기 중반 몇 십년간, / 이들은 그 통제력의 일부를 노동력과 공유해야 했다, / 생산에서 노동력의 중요한 역할은 / 이것이 어느 정도의 영향력을 가지도록 했다 / 결정에 있어서 / 사업을 하는 방식과 수단 및 이익 분배를 통제하는. / 이제 노동력의 영향력은 크게 줄어들었기 때문에, / 지식노동자가 더 중요한 집단이 되었다 / 경제 방정식에서. / 이들은 3차 산업혁명의 촉매제이다 / 그리고 최첨단 경제를 계속 돌아가게 하는 데 책임이 있는 것들이다. / 그러한 이유로, 고위 경영층과 투자자들은 점차 공유해야만 했다 / 적어도 자신들의 권력의 일부를 / 지적 재산권의 창조자들과, / 지식과 아이디어가 최첨단 정보사회를 촉진하는 모든 남성과 여성인. / 그러니까 놀라운 것이 아니다 / 지적재산권이 자금보다 더 중요하게 되었다는 것은 / 몇몇 산업에서. / 지식과 아이디어에 대한 독점권을 갖는 것은 / 경쟁력 있는 성공과 시장 위치를 보장한다. / 그 성공에 자금을 대는 것은 거의 부차적인 것이 되었다.

Adaptation is a process whereby members of a species fit into their environments in such a way that they can survive and flourish. Too often, though, we look upon adaptation as something that involves the optimization of particular features. We see it as a business of maximally improving the organism's fit with its environment in every characteristic. Yet a moment's thought should be enough to show that this cannot be the case. The process that governs adaptation within populations is natural selection, which operates by promoting or suppressing the reproductive success of individuals. Whole individuals, not their separate features. And every individual is an enormously complicated bundle of characteristics, most of which are controlled by many genes and are in turn linked genetically to other characters. There is, in short, no way in which the evolutionary fate of a particular characteristic can be determined without affecting the destinies of many other attributes as well.

적응은 과정이다 / 한 종의 구성원이 그들의 환경에 맞추는 / 그들이 살아남아 번창하는 방식으로. / 근데, 우리는 너무 자주 적응을 간주한다 / 특정 특징의 최적화와 관련 있는 것으로. / 우리는 이를 간주한다 / 생명체의 그 환경과의 적합성을 최대한 증가시키는 일로 / 모든 특성에 있어서. / 하지만 조금만 생각해보면 충분할 것이다 / 이것이 사실일 수가 없다는 걸 보여주는 데. / 개체군 내의 적응을 지배하는 과정은 / 자연 선택이다, / 작동하는 / 개체의 번식 성공률을 증진시키거나 억제함으로써. / 전체 개체인 것이다, / 이들의 특징이 아니라. / 그리고 모든 개체는 엄청나게 복잡한 특성의 다발이다, / 그 중 대부분은 많은 유전자에 의해 통제되고 / 차례로 다른 특성에 유전적으로 연결되는. / 즉, 방법이 없다 / 특정 특성의 진화 과정 속 운명이 결정될 수 있는 / 많은 다른 속성의 운명에도 영향을 주지 않고는.

A sovereign state is usually defined as one whose citizens are free to determine their own affairs without interference from any agency beyond its territorial borders. But freedom in space (and limits on its territorial extent) is merely one characteristic of sovereignty. Freedom in time (and limits on its temporal extent) is equally important and probably more fundamental. Sovereignty and citizenship require freedom from the past at least as much as freedom from contemporary powers. No state could be sovereign if its inhabitants lacked the ability to change a course of action adopted by their forefathers in the past, or even one to which they once committed themselves. No citizen could be a full member of the community so long as she was tied to ancestral traditions with which the community might wish to break — the problem of Antigone in Sophocles’ tragedy. Sovereignty and citizenship thus require not only borders in space, but also borders in time.

\* sovereign 주권의, 자주적인

주권 국가는 보통 정의된다 / 그 국가의 시민이 자유로  
이 자신의 일들을 결정하는 / 어떠한 기관으로부터의 간  
섭 없이 / 그 국경을 넘어선. / 하지만 공간의 자유는 (그  
리고 영토 범위의 제한은) / 주권의 한 특성일 뿐이다. /  
시간의 자유가 (그리고 시간 범위의 제한이) / 동등하게  
중요하다 / 그리고 아마 더 근본적인 요소이다. / 주권  
과 시민권은 과거로부터의 자유를 필요로 한다 / 적어도  
현대 강대국들의 자유만큼이나. / 어떠한 국가도 주권이  
있지 않다 / 만약 그 거주민들이 방책 변경 능력이 부족  
하다면 / 과거 선조들에 의해 채택된, / 혹은 그들이 한  
때 헌신했던 방책을. / 어떠한 시민도 공동체의 완전한  
구성원이 될 수 없다 / 그 사람이 조상의 전통에 묶여있  
는 한 / 그 공동체가 깨부수고 싶어 하는 / - 소포클레  
스 비극에서의 안티고네 문제이기도 하다. / 주권과 시민  
권은 따라서 필요로 한다 / 공간에서의 국경 뿐만 아니  
라, / 시간에서의 국경을.

Speculations about the meaning and purpose of prehistoric art rely heavily on analogies drawn with modern-day hunter-gatherer societies. Such primitive societies, as Steven Mithen emphasizes in *The Prehistory of the Modern Mind*, tend to view man and beast, animal and plant, organic and inorganic realms, as participants in an integrated, animated totality. The dual manifestations of this tendency are *anthropomorphism* (the practice of regarding animals as humans) and *totemism* (the practice of regarding humans as animals), both of which pervade the visual art and the mythology of primitive cultures. Thus the natural world is conceptualized in terms of human social relations. When considered in this light, the visual preoccupation of early humans with the nonhuman creatures inhabiting their world becomes profoundly meaningful. Among hunter-gatherers, animals are not only good to eat, they are also *good to think about*, as anthropologist Claude Lévi- Strauss has observed. In the practice of totemism, he has suggested, an unlettered humanity “broods upon itself and its place in nature.” Through their observation of other species, primitive peoples find ways of conceptualizing human relationships.

\* analogy 유사점 \*\* brood 곰곰이 생각하다

선사시대 예술의 의미와 목적에 대한 추측은 / 주로 유사  
점에 의존한다 / 현대의 수렵사회에서 끌어낸. / 그러한  
원시 사회는, / M이 *The Prehistory of the Modern  
Mind*에서 강조하듯, / 인간과 야수, 동식물, 유기물 및  
무기물의 영역을 간주한다 / 통합적이고 살아있는 전체  
속의 참여 대상으로. / 이러한 경향의 이중 표현은 / 의인  
화(동물을 인간으로 간주하는 행위)와 토테미즘(인간을  
동물로 간주하는 행위)이다, / 양쪽 다 시각 예술과 원시  
문화 신화에 스며들어 있다. / 따라서 자연세계는 개념화  
된다 / 인간의 사회적 관계 관점에서. / 이러한 측면에서  
고려될 때, / 초기 인간의 시각적 몰입은 / 인간이 아닌  
생명체에 대한 / 그들의 세계에 살고 있는 / 중대한 의미  
를 가진 것이 된다. / 수렵인들 사이에서, / 동물은 먹기  
좋은 뿐만 아니라, / 생각하기에도 좋은 것들이다, / 인  
류학자 C가 주장했듯. / 토테미즘의 관행에서, / 그가 제  
안하기를, / 글자를 모르는 인류는 / “그 자신과 자연에  
서의 위치에 대해 곰곰이 생각한다.” / 자신들의 다른 종  
에 대한 관찰을 통해, / 원시 사람들은 인간 관계를 개념  
화하는 방법을 찾는다.

One consequence of the separation of music from words is to render the meaning of music equivocal. Because words define its content, we know what we are intended to feel when we hear a song in a language with which we are familiar; but we cannot be as sure when we hear a symphony. Disputes about the meaning of music, which are still heated, are centered around 'absolute' music: that is, they concern instrumental music which does not refer to anything outside itself. When music accompanies words, or is closely associated with public events such as triumphs or funerals, questions of its meaning hardly arise. We know what we are expected to feel, and we usually feel it. Music adds significance to ceremonies and to words because it induces arousal and structures that arousal in a way that ensures collective participation.

\* equivocal 애매한 \*\* arousal 각성, 흥분

음악을 가사와 분리한 결과는 / 음악의 의미를 애매하게 만들었다는 것이다. / 가사가 음악의 내용을 정의하기 때문에, / 우리는 알고 있다 / 우리가 느끼려고 의도되는 것을 / 어떤 노래를 언어로 들을 때 / 우리가 익숙한; / 하지만 우리는 그만큼 확실할 수 없다 / 우리가 교향곡을 들을 때. / 음악의 의미에 대한 논쟁은, / 여전히 뜨거운, / '절대적인' 음악을 중심으로 이루어진다: / 즉, 이 논쟁들은 연주 음악과 관련이 있다 / 그 자체 외부의 것은 어느 것도 가리키지 않는다. / 음악이 가사를 수반할 때, / 혹은 공공 행사와 밀접한 관련이 있을 때 / 개선식이나 장례식과 같은, / 음악의 의미에 대한 질문은 거의 발생하지 않는다. / 우리는 우리가 느끼도록 예상되는 것을 알고 있고, / 보통 그것을 느낀다. / 음악은 의식과 가사에 의미를 더한다 / 각성을 유발하고 그 각성을 구조화하기 때문에 / 집단의 참여를 보장하는 방식으로.

Suppose we know that Paula suffers from an acute phobia. If we reason that Paula is afraid either of snakes or spiders, and then establish that she is not afraid of snakes, we will conclude that Paula is afraid of spiders. However, our conclusion is reasonable only if Paula's fear really does concern either snakes or spiders. If we know only that Paula has a phobia, then the fact that she's not afraid of snakes is entirely consistent with her being afraid of heights, water, dogs or the number thirteen. More generally, when we are presented with a list of alternative explanations for some phenomenon, and are then persuaded that all but one of those explanations are unsatisfactory, we should pause to reflect. Before conceding that the remaining explanation is the correct one, consider whether other plausible options are being ignored or overlooked. The fallacy of false choice misleads when we're insufficiently attentive to an important hidden assumption, that the choices which have been made explicit exhaust the sensible alternatives.

\* acute 극심한 \*\* concede 인정하다 \*\*\* fallacy 오류

안다고 가정해보자 / P가 극심한 공포증을 앓고 있는 걸. / 만약 우리가 추론한다면 / P가 뱀이나 거미 둘 중 하나를 두려워한다고, / 그리고 나서 P가 뱀을 두려워하지 않는다는 걸 확실히 한다면, / 우리는 결론 내릴 것이다 / P가 거미를 두려워 한다고. / 하지만, 우리의 결론은 합리적이다 / P의 두려움이 정말 뱀이나 거미 둘 중 하나하고만 관련이 있을 때. / 우리가 P가 공포증이 있다는 것만 알고 있다면, / P가 뱀을 두려워하지 않는다는 사실은 / 완전히 일치한다 / P가 높이, 물, 개, 혹은 숫자 13을 두려워한다는 것과. / 더 일반적으로 보자면, / 우리가 대안의 설명 리스트가 주어졌을 때 / 어떤 현상에 대한, / 그리고 설득될 때 / 그 설명들 중 하나만 빼고 전부 (조건을) 불만족시킨다고, / 우리는 멈춰 생각해야 한다. / 인정하기 전에 / 남아있는 설명이 정확한 것이라고, / 생각해봐라 / 다른 그럴듯한 선택지가 무시되거나 간과되고 있는 것은 아닌지. / 잘못된 선택의 오류는 잘못된 곳으로 이끈다 / 우리가 충분히 집중하지 않을 때 / 중요한 숨어있는 가정에, / 명시적으로 보여지게 된 선택지가 / 현명한 대안들을 고갈시킨다는.

Changes in hearing, like changes in vision, become more pronounced from midlife to later life, although it is the old-old who are most affected. Hearing problems affect about half of those age 75 and older. Hearing problems can make it difficult for older adults to follow conversations, especially when background noise is present. Interference with social interaction is an especially troubling aspect of hearing loss, causing some older adults to become hesitant when interacting with others or to avoid interaction altogether. Problems communicating with a hearing-impaired older person can frustrate others or lead them to view the older person as confused or incompetent, reactions that can undermine the older person's confidence or feelings of self-worth. It does not help to shout when communicating with a hearing-impaired older person. Instead, it is best to find a quiet location, face the person directly, and speak just a little louder than usual.

청력 변화는, / 시력 변화처럼, / 더 두드러진다 / 중년에  
 서 더 노후로 가면서, / 물론 정말 노인들이 가장 영향을  
 받지만. / 청력 문제는 75세 이상 노인의 절반 이상에게  
 영향을 준다. / 청력 문제는 노인들이 어렵게 만들 수 있  
 다 / 대화를 따라가기에, / 특히 배경 소음이 있을 때. /  
 사회적 교류 방해는 특히 문제가 되는 측면이다 / 청력  
 손실의, / 몇몇 노인들을 주저하게 하는 / 다른 이들과  
 소통할 때 / 혹은 아예 소통을 피하게 하는. / 청력이 손  
 상된 노인과 소통하는 문제는 / 다른 이들을 좌절시킬  
 수 있고 / 이들을 보게 만들 수 있다 / 노인을 혼란스럽  
 거나 무능한 사람으로, / 이는 반응이다 / 노인의 자신  
 감이나 자존감을 손상시킬 수 있는. / 소리지르는 것은  
 도움이 되지 않는다 / 청력이 손상된 노인과 소통할 때.  
 / 대신, 최선은 조용한 위치를 찾아, / 그 사람을 직접  
 마주하고, / 평소보다 약간 더 크게 말하는 것이다.