5-23 · 5-5 물질과 우주
05 생명과 자연 · 교재 p.140

2026년 6월 고2 학평 24번

2026년 6월 시행 · 전국연합학력평가

The light from even our nearest stellar neighbour ① take four years to reach us. When we look at the stars, we are ② looking back in time. This is an incredible gift. We can see parts of space, parts of our universe, as they were many years ago. The further we can ③ collect light from, the further back in time we can look. If you look at the bright star Betelgeuse, which ④ glows in the Orion constellation, you wind time back more than six hundred years. Its reddish glow started its journey to Earth in the Middle Ages. The stars in Orion's belt are even further away. Their light, familiar to generations of humans, has ⑤ travelled at least 1,000 years to reach us. This means we have a chance of understanding the history of the universe because we can see the more distant parts of it as they were in the past, thousands or millions or billions of years ago.

1. 어법 윗글의 밑줄 친 부분 중, 어법상 틀린 것은?

① ② ③ ④ ⑤

2. 요지 윗글의 요지로 가장 적절한 것은?

① 별빛은 즉시 지구에 도착한다.
② 별빛은 먼 거리를 오래 여행해 오므로, 우리는 별을 보며 우주의 과거를 볼 수 있다.
③ 베텔게우스의 빛은 별의 현재 모습을 보여 준다.
④ 먼 별일수록 최근의 모습을 보여 준다.
⑤ 우주의 역사는 관측으로 알 수 없다.

2026년 3월 고2 학평 39번

Our intuition about states of matter comes from our experience on Earth's surface, where the pressure is uniformly low and variations in temperature cause changes in the state of matter from solid to liquid to gas. ① Therefore, when we think of melting or boiling or the creation of plasma, we intuitively assume it reflects an increase in temperature. ② This bias comes from the fact that we live in a very constant pressure environment. ③ Even small changes in pressure, such as those we experience when under water or on high mountaintops, can have very large effects on our metabolism. ④ Many people enjoy hiking on high mountaintops during the summer. ⑤ But the pressure changes we experience are trivial compared to the pressure range of the overall planetary environment. Since pressure is controlled by the weight of overlying material, pressures increase rapidly with depth. Imagine the pressures generated by the weight of rock a mile thick! For this reason a planet's pressure ranges are enormous—from essentially zero pressure in space to pressures of millions of atmospheres in planetary interiors.

1. 무관한 문장 윗글에서 전체 흐름과 관계 없는 문장은?

① ② ③ ④ ⑤

2. 주제 윗글의 주제로 가장 적절한 것은?

① the pressure bias in our intuitions about states of matter
② why temperature never changes matter
③ how mountains affect metabolism
④ the history of plasma research
⑤ why space has high pressure

2025년 10월 고2 학평 36번

Even though sea creatures live in it, they still need to take in water for their bodies to function ① properly. They just need to get rid of any extra salt it might bring with it. Salt ② absorbs water like a sponge. If you put a tiny mountain of salt on a small plate, then add enough water to the side, making sure an edge touches the salt, the salt will absorb the water. Now you have a pile of wet salt. Notice that it has ③ increased in size. The same principle applies to sea creatures. If the body fluids in a sea animal are ④ saltier than the seawater it lives in, then the extra salt in the creature's body will absorb seawater. This can cause them to swell up. On the other hand, if the amount of salt in the seawater is higher than the amount of salt in the body fluids of a sea animal, the extra salt in the water will draw fluids out of the creature's body, causing it to dehydrate and ⑤ expand.

1. 어휘 윗글의 밑줄 친 부분 중, 문맥상 낱말의 쓰임이 적절하지 않은 것은?

① ② ③ ④ ⑤

2. 제목 윗글의 제목으로 가장 적절한 것은?

① Sea Animals Never Drink Water
② Why Salt Repels Water
③ Saltier Bodies Shrink in the Sea
④ Salt and Water: How Sea Creatures Stay in Balance
⑤ Fresh Water Is Deadly to All Fish

2025년 9월 고2 학평 37번

Once a nail is hammered in, it is friction that holds it in place. Friction is the force that arises when two surfaces are sliding, or trying to slide, against each other. If you try to pull apart two blocks of wood that have been nailed together, the wood fibers grip the shaft of the nail. The nail feels a force trying to rip it apart along its length, and we call that force tension. Your experiment can now fail in one of two ways—either the nail stretches and splits in half because the tension force is too large for the nail, or the nail comes loose because _____. The force it would take to stretch the nail is much larger than the friction forces on the surface, so we don't have to worry too much about the former. It's the friction with which we need to concern ourselves.

1. **빈칸 추론** 윗글의 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

① the wood becomes heavier
② the friction force is overcome
③ the hammer is too light
④ the nail gets hotter
⑤ the blocks grow larger

2. **요지** 윗글의 요지로 가장 적절한 것은?

① 못은 장력 때문에 제자리에 고정된다.
② 못은 대부분 반으로 쪼개져서 실패한다.
③ 나무 섬유는 못을 밀어낸다.
④ 마찰은 두 표면이 붙어 있을 때 생기지 않는다.
⑤ 못을 고정하는 것은 마찰력이므로, 못이 빠지는 문제에서는 장력보다 마찰력을 고려해야 한다.

2025년 9월 고2 학평 39번

2025년 9월 시행 · 전국연합학력평가

Paper's mechanical properties lend themselves to folding and bending. The cellulose fibers of which it is ① made can be partially snapped in the area of maximum bend, ② allowed a permanent crease to form, while sufficient fibers remain undamaged for the material not to crack and fall apart. Indeed, in this state it pretty much maintains its ability to ③ resist being pulled apart, but it can also be torn easily and accurately along the crease if a point of weakness—a small, initial tear—is ④ opened up. This winning combination of mechanical properties allows it to assume the shape of any object through creasing and folding—hence the art of origami. There are very few materials as good: metal foils can hold a crease, but control of the crease is somewhat more difficult. Plastic sheeting doesn't tend to hold a crease at all, unless it is very soft, in which case it lacks the rigidity ⑤ required of a good wrapping material. So it is its ability to hold a crease while remaining stiff that makes paper uniquely suited to this purpose.

1. 어법 윗글의 밑줄 친 부분 중, 어법상 틀린 것은?

① ② ③ ④ ⑤

2. 제목 윗글의 제목으로 가장 적절한 것은?

① Metal Foils Make Better Origami
② Plastic Holds a Crease Perfectly
③ The Perfect Fold: Why Paper Suits Origami
④ Paper Tears Too Easily to Fold
⑤ Cellulose Fibers Never Break

2024년 6월 고2 학평 33번

2024년 6월 시행 · 전국연합학력평가

On our little world, light travels, for all practical purposes, ① instantaneously. If a lightbulb is glowing, then of course it's physically where we see it, shining away. We reach out our hand and touch it: It's there all right, and ② unpleasantly hot. If the filament fails, then the light goes out. We don't see it in the same place, glowing, illuminating the room years after the bulb breaks and it's removed from its socket. The very notion seems ③ reasonable. But if we're far enough away, an entire sun can go out and we'll continue to see it shining brightly; we won't learn of its death, it may be, for ages to come—in fact, for how long it takes light, which travels fast but not ④ infinitely fast, to cross the intervening vastness. The immense distances to the stars and the galaxies mean that we see everything in space in the ⑤ past.

1. 어휘 윗글의 밑줄 친 부분 중, 문맥상 낱말의 쓰임이 적절하지 않은 것은?

① ② ③ ④ ⑤

2. 주제 윗글의 주제로 가장 적절한 것은?

① why we see distant objects in space as they were in the past
② how lightbulbs produce heat
③ why light travels infinitely fast
④ how stars die suddenly
⑤ the brightness of nearby galaxies

2024년 3월 고2 학평 31번

2024년 3월 시행 · 전국연합학력평가

Dancers often push themselves to the limits of their physical capabilities. But that push is misguided if it is directed toward accomplishing something physically impossible. (①) For instance, a tall dancer with long feet may wish to perform repetitive vertical jumps to fast music, pointing his feet while in the air and lowering his heels to the floor between jumps. (②) That may be impossible no matter how strong the dancer is. (③) Another dancer may be struggling to complete a half-turn in the air. (④) Understanding the connection between a rapid turn rate and the alignment of the body close to the rotation axis tells her how to accomplish her turn successfully. (⑤) In both of these cases, understanding and working within the constraints imposed by nature and described by physical laws allows dancers to work efficiently, minimizing potential risk of injury.

1. **문장 삽입** 글의 흐름으로 보아, 다음 문장이 들어가기에 가장 적절한 곳은?

> But a short-footed dancer may have no trouble!

① ② ③ ④ ⑤

2. **요지** 윗글의 요지로 가장 적절한 것은?

① 무용수는 신체 한계를 무시하고 연습해야 한다.
② 무용수는 물리 법칙이 정한 한계를 이해하고 그 안에서 연습해야 효율적이고 안전하다.
③ 키 큰 무용수가 점프에 더 유리하다.
④ 회전은 힘만 세면 성공한다.
⑤ 물리 법칙은 무용과 무관하다.

정답 및 해설

5-23 **1.**① **2.**② · 5-24 **1.**④ **2.**① · 5-25 **1.**⑤ **2.**④ · 5-26 **1.**② **2.**⑤ · 5-27 **1.**② **2.**③ · 5-28 **1.**③ **2.**① · 5-29 **1.**③ **2.**②

5-23 · 2026년 6월 고2 학평 24번
1. ① 주어가 단수 The light이므로 takes가 알맞다. ① take → takes.
2. ② 별빛은 수년에서 수천 년을 여행해 오므로, 별을 보는 것은 과거를 보는 일이며 그 덕분에 우주의 역사를 이해할 수 있다는 것이 요지다.

5-24 · 2026년 3월 고2 학평 39번
1. ④ 글은 압력에 대한 우리의 직관적 편향을 다룬다. ④는 여름 산행의 즐거움 이야기로 흐름과 무관하다.
2. ① 지표면의 일정한 압력 때문에 상태 변화를 온도로만 생각하지만, 행성 전체로 보면 압력의 범위가 엄청나다는 내용이다.

5-25 · 2025년 10월 고2 학평 36번
1. ⑤ 바닷물의 염분이 더 높으면 몸의 수분이 빠져나가 탈수되고 '쪼그라든다'. ⑤ expand → shrink.
2. ④ 소금이 물을 흡수하는 원리로, 바다 생물의 몸과 바닷물의 염분 차이에 따라 몸이 붓거나 쪼그라든다는 글이다. ③은 글과 반대다.

5-26 · 2025년 9월 고2 학평 37번
1. ② 못이 실패하는 경우는 장력에 못이 끊어지거나, '마찰력을 이겨 내고' 못이 빠지는 것이다. 앞의 경우는 거의 걱정할 필요가 없다.
2. ⑤ 못을 늘이는 데 필요한 힘은 마찰력보다 훨씬 크므로, 우리가 신경 써야 할 것은 마찰력이라는 것이 요지다.

5-27 · 2025년 9월 고2 학평 39번
1. ② 섬유가 끊어져 영구적인 주름이 생기게 '하는' 능동의 분사구문이므로 allowing이 알맞다. ② allowed → allowing.
2. ③ 종이는 접은 자국을 유지하면서도 뻣뻣함을 잃지 않는 독특한 성질 덕분에 종이접기와 포장에 알맞다는 글이다.

5-28 · 2024년 6월 고2 학평 33번
1. ③ 전구가 깨져 치워진 뒤에도 수년간 빛나 보인다는 생각은 지구에서는 '터무니없어' 보인다. ③ reasonable → nonsensical.
2. ① 빛은 빠르지만 무한히 빠르지는 않아, 먼 우주의 별과 은하는 과거의 모습으로 보인다는 내용이다. ③은 글이 부정한 내용이다.

5-29 · 2024년 3월 고2 학평 31번
1. ③ 발이 긴 무용수에게는 불가능할 수 있다는 문장 뒤에 But으로 발이 짧은 무용수는 문제가 없다는 대조가 오고, 이어 다른 무용수의 회전 예가 나온다.
2. ② 물리적으로 불가능한 것을 밀어붙이는 것은 잘못이며, 자연의 제약을 이해하고 그 안에서 연습해야 효율적이고 부상 위험이 적다는 것이 요지다.