은지영어 고2 모의고사 변형 26년10월23번

23-01

어법 판단 (밑줄형) · 객관식

다음 글의 밑줄 친 (a)~(e) 중, 어법상 틀린 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. (a) What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are (b) scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and (c) responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed instructions from the brain (d) itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly. Marine biologists studying octopus behavior (e) has shown that this allows the animal to collect chemical information through touch. In practical terms, an octopus can virtually taste what it touches.

① (a)
② (b)
③ (c)
④ (d)
⑤ (e)

23-02

어법 선택 (괄호형) · 객관식

(A), (B), (C)의 각 네모 안에서 어법에 맞는 표현으로 가장 적절한 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is (A) [where / which] many of those neurons are located. More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. This means (B) [that / what] many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly. Marine biologists studying octopus behavior have shown that this (C) [allows / is allowed] the animal to collect chemical information through touch. In practical terms, an octopus can virtually taste what it touches.

① where — what — allows
② which — that — is allowed
③ where — what — is allowed
④ where — that — allows
⑤ which — what — allows

23-03

어휘 적절성 (밑줄형) · 객관식

다음 글의 밑줄 친 부분 중, 문맥상 낱말의 쓰임이 적절하지 않은 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system (a) extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are (b) scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed (c) instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment (d) indirectly. Marine biologists studying octopus behavior have shown that this allows the animal to (e) collect chemical information through touch. In practical terms, an octopus can virtually taste what it touches.

① (a)　② (b)
③ (c)　④ (d)
⑤ (e)

23-04

어휘 선택 (괄호형) · 객관식

(A), (B), (C)의 각 네모 안에서 문맥에 맞는 낱말로 가장 적절한 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are (A) [scattered / restricted] throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Instead, the arms function as highly capable (B) [extensions / exclusions] of the nervous system that interact with the environment directly. Marine biologists studying octopus behavior have shown that this allows the animal to (C) [identify / deflect] chemical information through touch. In practical terms, an octopus can virtually taste what it touches.

① scattered — exclusions — identify
② restricted — extensions — deflect
③ scattered — exclusions — deflect
④ restricted — extensions — identify
⑤ scattered — extensions — identify

23-05

빈칸 추론 (단어/구) · 객관식

다음 글의 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are _____ throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly.

① simplified
② vanished
③ scattered
④ isolated
⑤ limited

23-06

빈칸 추론 (절/표현) · 객관식

다음 글의 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. The suckers lining each arm play an important role in this process. These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact. This allows the animal to collect chemical information through touch. In practical terms, an octopus _____.

① lacks the ability to sense the environment through its skin
② uses its suckers only for physical attachment to surfaces
③ cannot process any sensory information without brain signals
④ relies solely on its central brain for all movements
⑤ can effectively taste what it touches

23-07

순서 배열 · 객관식

주어진 글 다음에 이어질 글의 순서로 가장 적절한 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located.

(A) More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally.

(B) This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly.

(C) The suckers lining each arm play an important role in this process. These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact, allowing the animal to collect chemical information through touch.

① (A) — (B) — (C)
② (A) — (C) — (B)
③ (C) — (A) — (B)
④ (B) — (A) — (C)
⑤ (B) — (C) — (A)

23-08

문장 삽입 · 객관식

글의 흐름으로 보아, 주어진 문장이 들어가기에 가장 적절한 곳은?

These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact.

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. ① More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. ② Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. ③ This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. ④ Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly. The suckers lining each arm play an important role in this process. ⑤ Marine biologists studying octopus behavior have shown that this allows the animal to collect chemical information through touch.

23-09

내용 일치/불일치 · 객관식

다음 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly. The suckers lining each arm play an important role in this process. These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact. Marine biologists studying octopus behavior have shown that this allows the animal to collect chemical information through touch. In practical terms, an octopus can virtually taste what it touches.

① An octopus has about 500 million neurons in its entire nervous system.
② The suckers on an octopus's arms are used exclusively for holding onto objects.
③ Most of the neurons in an octopus are located outside the central brain.
④ Octopuses can gather chemical data from the surfaces they come into contact with.
⑤ Each arm of an octopus can respond to sensory input without the brain's help.

23-10

주제/제목/요지 · 객관식

다음 글의 주제로 가장 적절한 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly. The suckers lining each arm play an important role in this process. These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact. Marine biologists studying octopus behavior have shown that this allows the animal to collect chemical information through touch. In practical terms, an octopus can virtually taste what it touches.

① The decentralized nervous system of octopuses and its sensory functions
② The physical strength of octopus arms and their suckers
③ The importance of chemical signals in marine animal communication
④ The evolutionary process of cephalopod nervous systems
⑤ Comparison between the octopus brain and the human brain

23-11

무관한 문장 · 객관식

다음 글에서 전체 흐름과 관계 없는 문장은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. ① More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. ② Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. ③ This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. ④ Indeed, some species of octopuses use ink clouds to escape from predators in the deep ocean. ⑤ Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly. The suckers lining each arm play an important role in this process.

23-12

요약문 완성 · 객관식

다음 글의 내용을 한 문장으로 요약하고자 한다. 빈칸 (A)와 (B)에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly. The suckers lining each arm play an important role in this process. These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact. Marine biologists studying octopus behavior have shown that this allows the animal to collect chemical information through touch.

The octopus has a _____(A)_____ nervous system where its arms can process _____(B)_____ information and control movements independently of the central brain.

① integrated — emotional
② centralized — chemical
③ decentralized — chemical
④ centralized — visual
⑤ decentralized — visual

23-13

보기 조합형 · 객관식

다음 글의 내용과 일치하지 않는 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly. The suckers lining each arm play an important role in this process. These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact. Marine biologists studying octopus behavior have shown that this allows the animal to collect chemical information through touch. In practical terms, an octopus can virtually taste what it touches.

보기

ⓐ The total number of neurons in an octopus is approximately 500 million.

ⓑ The majority of an octopus's neurons are concentrated in its central brain.

ⓒ Each octopus arm can manage intricate motions without signals from the brain.

ⓓ Octopus arms are unable to respond to local sensory inputs.

ⓔ Suckers on the arms only serve the purpose of providing a strong grip.

ⓕ Octopuses are capable of sensing chemical signals through their suckers.

ⓖ Touching an object allows an octopus to perceive its 'taste'.

① ⓐ, ⓓ, ⓕ, ⓖ
② ⓑ, ⓓ, ⓔ
③ ⓒ, ⓔ, ⓖ
④ ⓐ, ⓒ, ⓕ
⑤ ⓑ, ⓓ, ⓔ, ⓖ

23-14

어법 조합형 · 객관식

다음 밑줄 친 ⓐ~ⓕ 중, 어법상 틀린 것끼리만 짝지은 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. ⓐ What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are ⓑ distributing throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and ⓒ respond to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system ⓓ that interact with the environment directly. Marine biologists studying octopus behavior ⓔ have shown that this allows the animal to collect chemical information through touch. In practical terms, an octopus can virtually ⓕ taste what it touches.

① ⓐ, ⓑ
② ⓐ, ⓓ, ⓔ
③ ⓑ, ⓒ, ⓕ
④ ⓑ, ⓒ
⑤ ⓒ, ⓓ

23-15

어휘 조합형 · 객관식

다음 밑줄 친 부분 중 문맥상 낱말의 쓰임이 적절하지 않은 것끼리만 짝지은 것은?

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system ⓐ extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are ⓑ scattered throughout the arms rather than ⓒ gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed ⓓ distractions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly. The suckers lining each arm play an important role in this process. These structures provide strong grip but also ⓔ ignore chemical signals on surfaces they contact. Marine biologists studying octopus behavior have shown that this allows the animal to ⓕ collect chemical information through touch.

① ⓑ, ⓒ, ⓔ
② ⓑ, ⓓ
③ ⓐ, ⓒ
④ ⓐ, ⓓ
⑤ ⓓ, ⓔ

23-16

어법 고쳐쓰기 · 서술형

다음 글에서 어법상 틀린 곳을 2곳 찾아 바르게 고쳐 쓰시오.

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed instructions from the brain them. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that to interact with the environment directly. The suckers lining each arm play an important role in this process.

23-17

본문 빈칸 완성 · 서술형

다음 글의 내용에 맞게 빈칸에 알맞은 단어를 쓰시오.

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million (1)_____. What makes this system extraordinary is where many of those cells are located. More than half are scattered throughout the arms. These arms contain networks of nerve cells capable of responding to sensory input locally. The suckers lining each arm play an important role by identifying (2)_____ signals on surfaces they contact.

23-18

조건 영작 · 서술형

다음 우리말을 [조건]에 맞게 영작하시오.

우리말: 이 시스템을 특이하게 만드는 것은 그 뉴런들 중 많은 수가 어디에 위치해 있는가이다.

이 시스템을 특이하게 만드는 것은 그 뉴런들 중 많은 수가 어디에 위치해 있는가이다.

[조건] 관계대명사 what을 사용하여 문장을 시작할 것
[조건] 의문사 where를 포함할 것
[조건] 15단어 이내로 작성할 것

23-19

주제 영작 · 서술형

다음 글의 주제를 영작하고자 할 때, 주어진 단어를 활용하여 영작하시오.

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly.

decentralized / nervous / enable / process / sensory / locally

23-20

요약 서술형 · 서술형

다음 글의 내용을 한 문장으로 요약하고자 한다. 빈칸에 들어갈 알맞은 단어를 글에서 찾아 쓰시오. (어형 변화 가능)

Research on cephalopod neurobiology suggests that an octopus has roughly five hundred million neurons. What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located. More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. Each arm contains networks of nerve cells capable of controlling complex movements and responding to sensory input locally. This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as highly capable extensions of the nervous system that interact with the environment directly. The suckers lining each arm play an important role in this process. These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact. Marine biologists studying octopus behavior have shown that this allows the animal to collect chemical information through touch.

Due to its (1)_____ neurons, an octopus can process (2)_____ information through its arms without the central brain's intervention.

은지영어 고2 모의고사 변형 26년10월23번 · 정답 및 해설

빠른 정답 01 ⑤ 02 ④ 03 ④ 04 ⑤ 05 ③ 06 ⑤ 07 ① 08 ⑤ 09 ② 10 ① 11 ④ 12 ③ 13 ② 14 ④ 15 ⑤ 16 서술 17 서술 18 서술 19 서술 20 서술

23-01 어법 판단 (밑줄형) (객관식)

정답: ⑤ (e) has shown → have shown

[정답 해설]
정답은 (e)이다. (e)가 들어 있는 문장은 Marine biologists studying octopus behavior (e) has shown that … 이다. 주어의 핵심은 Marine biologists(복수)이고, studying octopus behavior 는 주어를 꾸미는 현재분사구일 뿐이다. 바로 앞의 behavior(단수)에 끌려 단수 동사를 고르면 안 된다. 따라서 has shown 을 have shown 으로 고쳐야 한다.
나머지는 맞다.
· (a) What: 문장의 주어가 되는 명사절을 이끌고, 뒤 절 ___ makes this system extraordinary 에 주어가 빠져 있으므로 선행사를 포함한 관계대명사 what 이 맞다.
· (b) scattered: 뉴런이 «흩어져 있는» 상태이므로 수동의 과거분사가 맞다.
· (c) responding: capable of 뒤에서 controlling 과 and 로 병렬을 이루는 동명사이다.
· (d) itself: the brain 을 강조하는 재귀대명사(뇌 그 자체)이다. the brain 이 단수이므로 itself 가 맞다.
해석: 문어의 행동을 연구하는 해양 생물학자들은 이것이 그 동물이 촉각을 통해 화학 정보를 모을 수 있게 한다는 것을 보여 주었다.

23-02 어법 선택 (괄호형) (객관식)

정답: ④ (A) where (B) that (C) allows

[정답 해설]
정답은 where – that – allows 이다.
(A) What makes this system extraordinary is ___ many of those neurons are located. 뒤 절은 주어(many of those neurons)와 동사(are located)를 다 갖춘 완전한 절이다. 따라서 «어디에 위치하는지»를 뜻하는 의문사 where 가 이끄는 명사절이 보어가 된다. which 는 관계대명사로 쓰면 뒤 절에 빠진 성분이 있어야 하고, 앞에 선행사도 없다.
(B) This means ___ many actions do not require …. means 의 목적어가 되는 명사절이고, 뒤 절이 완전하므로 접속사 that 이 맞다. what 은 뒤 절에 주어나 목적어가 빠져 있을 때만 쓴다.
(C) this ___ the animal to collect chemical information. 뒤에 목적어 the animal 과 목적격 보어 to collect 가 있으므로 능동태 allows 가 맞다(allow + 목적어 + to부정사). 수동태 is allowed 뒤에는 목적어가 올 수 없다.
해석: 이 시스템을 특별하게 만드는 것은 그 뉴런들 중 많은 수가 어디에 있느냐이다.

23-03 어휘 적절성 (밑줄형) (객관식)

정답: ④ (d) indirectly → directly

[정답 해설]
정답은 (d)이다.
근거 문장: This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. Instead, the arms function as … extensions of the nervous system that interact with the environment ___. 앞 문장은 «많은 동작이 뇌의 지시를 거치지 않는다»고 했고, Instead(대신에)로 이어지는 문장은 팔이 환경과 «직접(directly)» 상호작용한다는 뜻이어야 한다. indirectly(간접적으로)를 쓰면 뇌를 거친다는 뜻이 되어 앞뒤 논리가 무너진다.
나머지는 문맥에 맞다.
· (a) extraordinary(특별한): 뉴런의 위치가 특이하다는 화제 제시.
· (b) scattered(흩어진): 뇌에 다 모여 있지 않고(rather than gathered) 팔 전체에 퍼져 있다.
· (c) instructions(지시): 뇌로부터의 상세한 지시가 필요 없다.
· (e) collect(모으다): 촉각으로 화학 정보를 수집한다.
해석: 대신에, 팔은 환경과 직접 상호작용하는, 신경계의 매우 유능한 확장체로 기능한다.

23-04 어휘 선택 (괄호형) (객관식)

정답: ⑤ (A) scattered (B) extensions (C) identify

[정답 해설]
정답은 scattered – extensions – identify 이다.
(A) More than half are ___ throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. rather than gathered(모여 있기보다는)와 대조되어야 하므로 «흩어져 있는(scattered)»이 맞다. restricted(제한된)는 throughout the arms(팔 전체에 걸쳐)와도 어울리지 않는다.
(B) the arms function as highly capable ___ of the nervous system. 팔에 뉴런이 있어 스스로 감각하고 움직이므로, 팔은 신경계의 «확장된 부분(extensions)»이다. exclusions(제외된 것)라면 팔이 신경계에서 빠진다는 뜻이 되어 글과 반대다.
(C) this allows the animal to ___ chemical information through touch. 바로 뒤에 an octopus can virtually taste what it touches(만지는 것을 사실상 맛본다)가 오므로, 화학 정보를 «알아내는(identify)» 것이다. deflect(빗나가게 하다)는 정보를 피한다는 뜻이라 맞지 않는다.
해석: 뉴런의 절반 이상은 중앙의 뇌에 모두 모여 있기보다는 팔 전체에 흩어져 있다.

23-05 빈칸 추론 (단어/구) (객관식)

정답: ③ scattered

[정답 해설]
정답은 scattered(흩어진)이다.
근거: 빈칸 뒤 rather than gathered entirely in the central brain(중앙의 뇌에 모두 모여 있기보다는)이 빈칸과 반대 뜻의 짝이다. 또 이어지는 문장에서 «각 팔이 신경망을 갖고 스스로 움직임과 감각을 처리한다»고 하므로, 뉴런은 팔 전체에 «흩어져» 있어야 한다.
오답 점검:
· limited(제한된): throughout the arms(팔 전체에 걸쳐)와 맞지 않는다.
· isolated(고립된): 팔이 신경계의 확장체로 연결되어 기능한다는 내용과 어긋난다.
· vanished(사라진): 뉴런이 사라졌다면 팔이 움직임을 제어할 수 없다.
· simplified(단순화된): 오히려 팔의 신경망이 복잡한 움직임을 제어한다고 했다.
해석: 절반 이상은 중앙의 뇌에 모두 모여 있기보다는 팔 전체에 흩어져 있다.

23-06 빈칸 추론 (절/표현) (객관식)

정답: ⑤ can effectively taste what it touches

[정답 해설]
정답은 «can effectively taste what it touches(만지는 것을 사실상 맛볼 수 있다)»이다.
근거 문장: These structures … identify chemical signals on surfaces they contact. This allows the animal to collect chemical information through touch. 빨판이 닿은 표면의 «화학 신호»를 알아낸다. 화학 신호를 감지하는 것은 사람의 미각(맛)과 같은 원리이므로, In practical terms(실제로 말하자면)로 정리하면 «만지는 것을 맛본다»가 된다.
오답 점검:
· 모든 움직임에서 오직 중앙의 뇌에만 의존한다: 많은 동작이 뇌의 지시 없이 이루어진다고 했다.
· 피부로 환경을 감지하는 능력이 없다: 팔이 감각 입력에 직접 반응한다고 했다.
· 빨판을 표면에 붙는 데만 쓴다: 빨판은 grip 뿐 아니라 화학 신호도 감지한다(but also).
· 뇌의 신호 없이는 어떤 감각 정보도 처리하지 못한다: 팔이 감각 입력에 국소적으로(locally) 반응한다고 했다.
해석: 실제로 말하자면, 문어는 자신이 만지는 것을 사실상 맛볼 수 있다.

23-07 순서 배열 (객관식)

정답: ① (A) — (B) — (C)

[정답 해설]
정답은 (A)-(B)-(C)이다.
· 주어진 글: 문어에게는 약 5억 개의 뉴런이 있고, 특별한 점은 그 뉴런들이 «어디에» 있느냐라고 화제를 던진다.
· (A): More than half are scattered throughout the arms … 로 «어디에»에 대한 답(절반 이상이 팔에)을 바로 준다. 주어진 글의 질문에 이어지는 첫 단락이다.
· (B): This means that many actions do not require detailed instructions from the brain itself. 의 This 는 (A)의 «팔마다 신경망이 있어 국소적으로 반응한다»는 사실을 가리킨다. 그 결과 팔이 신경계의 확장체로 환경과 직접 상호작용한다고 정리한다.
· (C): The suckers lining each arm play an important role in this process. 의 this process 는 (B)의 «팔이 환경과 직접 상호작용하는 과정»이다. 빨판이 화학 신호를 감지해 촉각으로 화학 정보를 모은다는 구체적 예로 끝난다.
(B)가 먼저 오면 This 가 가리킬 «팔의 신경망» 이야기가 아직 없고, (C)가 먼저 오면 this process 가 무엇인지 알 수 없다.
해석: (A) 절반 이상은 팔 전체에 흩어져 있다. (B) 이것은 많은 동작이 뇌의 상세한 지시를 필요로 하지 않는다는 뜻이다. (C) 각 팔에 줄지어 있는 빨판이 이 과정에서 중요한 역할을 한다.

23-08 문장 삽입 (객관식)

정답: ⑤

[정답 해설]
정답은 ⑤이다.
주어진 문장: These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact.(이 구조물들은 강하게 붙잡게 해 줄 뿐 아니라 닿는 표면의 화학 신호도 알아낸다.)
· These structures(이 구조물들)는 복수의 구체적인 «구조»를 가리켜야 한다. 글에서 그런 말은 ⑤ 바로 앞 문장의 The suckers lining each arm(각 팔에 줄지어 있는 빨판)뿐이다.
· ⑤ 뒤 문장 Marine biologists … have shown that this allows the animal to collect chemical information through touch 의 this 는 주어진 문장의 «화학 신호를 알아내는 일»을 받는다. 주어진 문장이 빠지면 this 가 가리킬 대상이 없다.
· ①~④ 자리는 뉴런의 분포와 팔의 독립적인 제어를 말하는 부분이라, 아직 빨판이 나오지 않아 These structures 가 가리킬 대상이 없다.
해석: 이 구조물들은 강한 접착력을 제공할 뿐 아니라 닿는 표면의 화학 신호도 알아낸다.

23-09 내용 일치/불일치 (객관식)

정답: ② The suckers on an octopus's arms are used exclusively for holding onto objects.

[정답 해설]
정답은 «The suckers on an octopus's arms are used exclusively for holding onto objects.(문어 팔의 빨판은 오로지 물체를 붙잡는 데만 쓰인다)»이다.
근거 문장: These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact. 빨판은 붙잡는 일(grip)뿐 아니라(but also) 화학 신호 감지도 한다. exclusively(오로지)가 이 내용을 정면으로 뒤집는다.
나머지 선지는 글과 일치한다.
· 문어의 신경계 전체에 약 5억 개의 뉴런이 있다 → roughly five hundred million neurons.

· 뉴런의 대부분이 중앙의 뇌 밖에 있다 → More than half are scattered throughout the arms.
· 각 팔은 뇌의 도움 없이 감각 입력에 반응할 수 있다 → responding to sensory input locally / do not require detailed instructions from the brain.
· 문어는 닿는 표면에서 화학 정보를 모을 수 있다 → collect chemical information through touch.
해석: 이 구조물들은 강한 접착력을 제공할 뿐 아니라 닿는 표면의 화학 신호도 알아낸다.

23-10 주제/제목/요지 (객관식)

정답: ① The decentralized nervous system of octopuses and its sensory functions

[정답 해설]
정답은 «The decentralized nervous system of octopuses and its sensory functions(문어의 분산된 신경계와 그 감각 기능)»이다.
글의 흐름: 뉴런의 위치가 특별하다 → 절반 이상이 팔에 흩어져 있다(분산) → 팔이 뇌의 지시 없이 스스로 움직이고 감각한다 → 빨판이 화학 신호를 감지해 만지는 것을 맛본다(감각 기능). «분산된 신경계»와 «감각 기능» 두 축을 모두 담은 선지가 주제이다.
오답 점검:
· 두족류 신경계의 진화 과정: 진화 이야기는 없다.
· 문어 팔과 빨판의 물리적 힘: grip 이 한 번 나오지만 글의 초점은 힘이 아니라 신경과 감각이다.
· 문어의 뇌와 인간의 뇌 비교: 인간의 뇌는 나오지 않는다.
· 해양 동물 의사소통에서 화학 신호의 중요성: 화학 신호는 문어의 «감각»으로 나올 뿐, 동물끼리의 의사소통은 다루지 않는다.
해석: 문어의 분산된 신경계와 그것의 감각 기능.

23-11 무관한 문장 (객관식)

정답: ④

[정답 해설]
정답은 ④이다.
글은 «문어의 뉴런이 팔에 퍼져 있어 팔이 스스로 감각하고 움직인다»는 한 줄기로 이어진다. ① 절반 이상이 팔에 흩어져 있음 → ② 팔마다 신경망이 있어 국소적으로 반응 → ③ 많은 동작이 뇌의 지시를 필요로 하지 않음 → ⑤ 대신 팔이 신경계의 확장체로 환경과 직접 상호작용.
④ Indeed, some species of octopuses use ink clouds to escape from predators in the deep ocean.(실제로 일부 문어 종은 심해에서 포식자를 피하려고 먹물 구름을 쓴다)은 «먹물을 이용한 방어»라는 다른 화제이다. Indeed 로 앞 내용을 뒷받침하는 척하지만, 신경계나 팔의 감각과는 관계가 없다.
④를 빼면 ③의 «뇌의 지시가 필요 없다»에서 ⑤의 Instead(대신에)로 «팔이 직접 상호작용한다»가 정확히 이어진다.
해석: 실제로, 일부 문어 종은 심해에서 포식자로부터 달아나기 위해 먹물 구름을 사용한다.

23-12 요약문 완성 (객관식)

정답: ③ (A) decentralized (B) chemical

[정답 해설]
정답은 (A) decentralized – (B) chemical 이다.
요약문: The octopus has a (A) nervous system where its arms can process (B) information and control movements independently of the central brain.
(A) 근거: More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. 뉴런이 한곳에 모이지 않고 퍼져 있으므로 «분산된(decentralized)» 신경계이다. centralized(중앙 집중된)는 정반대이고, integrated(통합된)도 «뇌에 모인» 쪽의 말이다.
(B) 근거: identify chemical signals / collect chemical information through touch. 팔이 처리하는 정보는 «화학(chemical)» 정보이다. visual(시각적)이나 emotional(정서적) 정보는 글에 나오지 않는다.
오답 점검: centralized – visual, centralized – chemical 은 (A)가 틀렸고, decentralized – visual 은 (B)가 틀렸으며, integrated – emotional 은 둘 다 틀렸다.
해석: 문어는 팔이 중앙의 뇌와 별개로 화학 정보를 처리하고 움직임을 제어할 수 있는 분산된 신경계를 가지고 있다.

23-13 보기 조합형 (객관식)

정답: ② ⓑ, ⓓ, ⓔ가 일치하지 않음

[정답 해설]
정답은 ⓑ, ⓓ, ⓔ이다(글과 일치하지 않는 것).
· ⓑ 문어 뉴런의 대부분은 중앙의 뇌에 모여 있다 → 불일치. More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain.
· ⓓ 문어의 팔은 국소적인 감각 입력에 반응할 수 없다 → 불일치. 팔의 신경망은 responding to sensory input locally 할 수 있다고 했다.
· ⓔ 팔의 빨판은 오직 강하게 붙잡는 데만 쓰인다 → 불일치. provide strong grip but also identify chemical signals.
나머지는 일치한다.
· ⓐ 뉴런의 총수는 약 5억 개 → roughly five hundred million neurons.
· ⓒ 각 팔은 뇌의 신호 없이 복잡한 움직임을 다룰 수 있다 → capable of controlling complex movements / do not require detailed instructions from the brain.
· ⓕ 문어는 빨판으로 화학 신호를 감지한다 → identify chemical signals.
· ⓖ 물체를 만지면 그 «맛»을 느낄 수 있다 → an octopus can virtually taste what it touches.
해석: ⓑ 뉴런 대부분은 뇌에 모여 있다(거짓) ⓓ 팔은 감각 입력에 반응하지 못한다(거짓) ⓔ 빨판은 붙잡는 데만 쓰인다(거짓).

23-14 어법 조합형 (객관식)

정답: ④ ⓑ, ⓒ가 어법상 틀림

[정답 해설]

정답은 ⓑ, ⓒ이다(어법상 틀린 것).
· ⓑ distributing → distributed: 뉴런은 팔 전체에 «분포되어 있는» 대상이다. 스스로 무언가를 분포시키는 것이 아니므로 수동의 과거분사가 와야 한다. 뒤의 rather than gathered(모여 있기보다)도 과거분사이므로 짝을 맞춘다.
· ⓒ respond → responding: capable of 뒤에서 controlling complex movements 와 and 로 병렬을 이룬다. 전치사 of 의 목적어이므로 동명사 responding 이어야 한다.
나머지는 맞다.
· ⓐ What: 주어 자리 명사절을 이끌고, 뒤 절에 주어가 빠져 있으므로 what.
· ⓓ that: 선행사 extensions(복수)를 받는 주격 관계대명사이고, 뒤 동사 interact 도 복수형으로 수가 맞다.
· ⓔ have shown: 주어 Marine biologists(복수)에 맞춘 복수 동사.
· ⓕ taste: 조동사 can 뒤의 동사원형(virtually 는 부사).
해석: 뉴런의 절반 이상은 팔 전체에 분포되어 있고, 각 팔에는 복잡한 움직임을 제어하고 감각 입력에 국소적으로 반응할 수 있는 신경망이 있다.

23-15 어휘 조합형 (객관식)

정답: ⑤ ⓓ, ⓔ가 문맥상 부적절

[정답 해설]
정답은 ⓓ, ⓔ이다(문맥상 부적절한 것).
· ⓓ distractions → instructions: 글은 «많은 동작이 뇌의 지시를 필요로 하지 않는다»는 흐름이다. 바로 뒤 Instead(대신에) 팔이 직접 상호작용한다고 이어지므로, 필요 없는 것은 뇌의 «지시(instructions)»이다. distractions(주의를 흩뜨리는 것)는 뇌가 팔에 보내는 것이 될 수 없다.
· ⓔ ignore → identify(detect): 바로 뒤 문장에서 this allows the animal to collect chemical information through touch 라고 했다. 화학 신호를 «무시하면» 화학 정보를 모을 수 없다. but also 뒤에는 grip 에 «더해지는» 기능이 와야 하므로 «알아내다»가 맞다.
나머지는 문맥에 맞다.
· ⓐ extraordinary(특별한), ⓑ scattered(흩어진), ⓒ gathered(모인 — rather than 으로 ⓑ와 대조), ⓕ collect(모으다).
해석: 이는 많은 동작이 뇌 자체로부터의 상세한 지시를 필요로 하지 않는다는 뜻이다. 이 구조물들은 강한 접착력을 제공할 뿐 아니라 닿는 표면의 화학 신호도 알아낸다.

23-16 어법 고쳐쓰기 (서술형)

모범답안: 1. them → itself
2. to interact → interact

[정답 해설]
틀린 곳은 두 군데이다.
1. detailed instructions from the brain them → itself 로 고친다. 앞의 the brain 을 «뇌 그 자체»로 강조하는 재귀대명사 자리이다. the brain 은 단수 사물이므로 itself 가 맞다. them 은 복수 목적격 대명사라 the brain 을 받을 수 없고, 전치사 from 의 목적어도 이미 the brain 으로 채워져 있다.
2. extensions of the nervous system that to interact with the environment directly → that interact 로 고친다. that 은 선행사 extensions 를 받는 주격 관계대명사이므로, 관계절 안에는 정동사가 와야 한다. to부정사(to interact)는 동사 자리를 채울 수 없다. 선행사 extensions 가 복수이므로 interact 그대로 쓴다.
해석: 1. 이는 많은 동작이 뇌 그 자체로부터의 상세한 지시를 필요로 하지 않는다는 뜻이다. 2. 대신에, 팔은 환경과 직접 상호작용하는, 신경계의 매우 유능한 확장체로 기능한다.

23-17 본문 빈칸 완성 (서술형)

모범답안: (1) neurons (2) chemical

[정답 해설]
(1) neurons (2) chemical
(1) 근거: an octopus has roughly five hundred million neurons. 바로 다음 문장에서 those cells(그 세포들)로 다시 받으므로, 빈칸은 «신경 세포», 즉 neurons 이다. 수를 세는 대상이므로 복수형을 쓴다.
(2) 근거: These structures provide strong grip but also identify chemical signals on surfaces they contact. 빨판이 닿는 표면에서 알아내는 신호는 «화학(chemical)» 신호이다. 글의 결론(만지는 것을 맛본다)도 화학 신호 감지에서 나온다.
해석: 문어에게는 약 5억 개의 (1)뉴런이 있다. 이 시스템을 특별하게 만드는 것은 그 세포들 중 많은 수가 어디에 있느냐이다. … 각 팔에 줄지어 있는 빨판은 닿는 표면의 (2)화학 신호를 알아냄으로써 중요한 역할을 한다.

23-18 조건 영작 (서술형)

모범답안: What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located.

[정답 해설]
모범답안: What makes this system extraordinary is where many of those neurons are located.
· 주어 «이 시스템을 특별하게 만드는 것»은 선행사를 포함한 관계대명사 what 으로 시작하는 명사절이다: What makes this system extraordinary. what 절이 주어이면 단수 취급하므로 동사는 is 이다.
· make + 목적어 + 형용사(목적격 보어): makes this system extraordinary.
· 보어 «그 뉴런들 중 많은 수가 어디에 있는가»는 의문사 where 가 이끄는 간접의문문이다. 간접의문문은 «의문사 + 주어 + 동사» 어순이므로 where many of those neurons are located 로 쓴다(where are many of those neurons located 는 틀린 어순).
· 13단어로 «15단어 이내» 조건을 지킨다.
해석: 이 시스템을 특별하게 만드는 것은 그 뉴런들 중 많은 수가 어디에 위치해 있느냐이다.

[전문 해석]

이 시스템을 특이하게 만드는 것은 그 뉴런들 중 많은 수가 어디에 위치해 있는가이다.

23-19 주제 영작 (서술형)

모범답안: The decentralized nervous system enables octopuses to process sensory information locally.

[정답 해설]
모범답안: The decentralized nervous system enables octopuses to process sensory information locally.
· 글의 주제는 «분산된 신경계 덕분에 문어는 감각 정보를 팔에서 국소적으로 처리한다»이다. 뉴런이 팔에 흩어져 있다는 사실(원인)과, 팔이 뇌의 지시 없이 감각하고 반응한다는 결과를 한 문장으로 묶는다.
· 주어진 단어 decentralized, nervous 로 주어 The decentralized nervous system 을 만든다.
· enable 은 «enable + 목적어 + to부정사(~가 …할 수 있게 하다)» 구문으로 쓰고, 주어가 단수이므로 enables 로 바꾼다.
· process sensory information locally 는 글의 responding to sensory input locally 를 주제문에 맞게 바꾼 표현이다.
해석: 분산된 신경계는 문어가 감각 정보를 국소적으로 처리할 수 있게 해 준다.

23-20 요약 서술형 (서술형)

모범답안: (1) scattered (2) chemical

[정답 해설]
(1) scattered (2) chemical
요약문: Due to its (1) neurons, an octopus can process (2) information through its arms without the central brain's intervention.
(1) 근거: More than half are scattered throughout the arms rather than gathered entirely in the central brain. 뉴런을 꾸미는 형용사 자리이므로, 글의 scattered(흩어진)를 그대로 쓴다. 뉴런이 팔에 «흩어져» 있기 때문에 뇌 없이도 팔이 처리할 수 있다는 인과가 요약문의 Due to 와 맞는다.
(2) 근거: identify chemical signals / collect chemical information through touch. 팔이 처리하는 정보는 «화학» 정보이다.
해석: 흩어져 있는 뉴런 덕분에, 문어는 중앙의 뇌가 개입하지 않아도 팔을 통해 화학 정보를 처리할 수 있다.