

35-01

어법 판단 (밑줄형) · 객관식

다음 글의 밑줄 친 (a)~(e) 중, 어법상 틀린 것은?

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't novel—engineering sectors (a) having long utilized 3D CAD visualizations and simulations—the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information (b) has facilitated far more intricate and fluid digital models. As sensors harvest data from linked hardware, this information (c) is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin (d) evolves into a precise, real-time mirror of the physical object's characteristics and conditions. For example, virtual replicas of industrial machinery like power turbines and jet engines are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment (e) where operational interruptions prove excessively expensive.

- | | |
|-------|-------|
| ① (a) | ② (b) |
| ③ (c) | ④ (d) |
| ⑤ (e) | |

35-02

어법 선택 (괄호형) · 객관식

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

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities, constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't novel, the advent of high-speed wireless connectivity and (A) that/what results from the influx of real-time data have facilitated more intricate models. As sensors harvest data from (B) linked/linking hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a precise mirror of the physical object's characteristics. For example, virtual replicas of industrial machinery like power turbines (C) is/are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment where downtime is costly.

- ① that - linked - is
- ② that - linking - are
- ③ what - linking - is
- ④ what - linked - are
- ⑤ what - linked - is

35-03

어휘 적절성 (맞춤형) · 객관식

다음 글의 밑줄 친 (a)~(e) 중, 문맥상 낱말의 쓰임이 적절하지 않은 것은?

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't (a) novel—engineering sectors have long utilized 3D CAD visualizations—the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent (b) influx of real-time information have facilitated far more intricate and fluid digital models. As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to (c) refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a (d) precise, real-time mirror of the physical object's characteristics. For example, virtual replicas of industrial machinery are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment where operational interruptions prove (e) negligible.

- | | |
|-------|-------|
| ① (a) | ② (b) |
| ③ (c) | ④ (d) |
| ⑤ (e) | |

35-04

어휘 선택 (괄호형) · 객관식

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

While the concept of digital twins isn't novel, the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information have facilitated far more (A) intricate / superficial and fluid digital models. As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly (B) refine / distort the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a precise, real-time mirror of the physical object's characteristics. For example, virtual replicas of industrial machinery are increasingly (C) prevalent / scarce, particularly for high-value equipment where downtime is very costly.

- ① intricate - distort - prevalent
- ② superficial - refine - scarce
- ③ intricate - distort - scarce
- ④ intricate - refine - prevalent
- ⑤ superficial - refine - prevalent

35-05

빈칸 추론 (단어/구) · 객관식

다음 글의 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't novel, the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information have facilitated far more intricate and fluid digital models. As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a(n) _____ of the physical object's characteristics and conditions, allowing for constant monitoring and optimization.

- ① theoretical framework
- ② cultural interpretation
- ③ emotional substitute
- ④ real-time accurate copy
- ⑤ static representation

35-06

빈칸 추론 (절/표현) · 객관식

다음 글의 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

Digital twins are virtual replicas of physical assets created through modeling and sensor data. While engineering teams have used simulations for years, faster wireless networks now enable much more dynamic digital representations. When sensors collect data from a connected device, the information is used to continuously update the digital twin, making it a real-time mirror of the physical object. This technology is becoming increasingly common in industrial sectors, especially _____.

- ① because real-time data is only useful for historical process simulations
- ② when the cost of digital modeling exceeds the value of the physical asset
- ③ as companies seek to reduce the complexity of their wireless networks
- ④ if the physical assets are low-value and easy to replace manually
- ⑤ where the equipment is highly valuable and operational delays are expensive

35-07

순서 배열 · 객관식

주어진 글 다음에 이어질 글의 순서로 가장 적절한 것은?

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input.

- (A) While the concept isn't novel—engineering sectors have long utilized 3D CAD visualizations and simulations—the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information have facilitated far more intricate and fluid digital models.
- (B) As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a precise, real-time mirror of the physical object's characteristics and conditions.
- (C) For example, virtual replicas of industrial machinery like power turbines and jet engines are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment where operational interruptions prove excessively expensive.

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

35-08

문장 삽입 · 객관식

글의 흐름으로 보아, 주어진 문장이 들어가기에 가장 적절한 곳은?

Consequently, the digital twin evolves into a precise, real-time mirror of the physical object's characteristics and conditions.

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input. ① While the concept isn't novel, the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information have facilitated far more intricate and fluid digital models. ② As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. ③ This continuous update process ensures that the model remains synchronized with its physical counterpart. ④ For example, virtual replicas of industrial machinery like power turbines and jet engines are increasingly prevalent. ⑤ These are particularly common for high-value equipment where operational interruptions prove excessively expensive.

35-09

내용 일치/불일치 · 객관식

다음 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't novel—engineering sectors have long utilized 3D CAD visualizations and simulations—the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information have facilitated far more intricate and fluid digital models. As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a precise, real-time mirror of the physical object's characteristics and conditions. For example, virtual replicas of industrial machinery like power turbines and jet engines are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment where operational interruptions prove excessively expensive.

- ① Digital twins of jet engines are rarely used because the cost of sensors is higher than the asset's value.
- ② Digital twins are created by combining modeling techniques with data from sensors.
- ③ High-speed wireless networks have played a crucial role in making digital models more dynamic.
- ④ The use of 3D renderings in engineering predates the recent rise of real-time digital twins.
- ⑤ Sensors allow for the continuous refinement of a digital twin by collecting data from devices.

35-10

주제/제목/요지 · 객관식

다음 글의 주제로 가장 적절한 것은?

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't novel—engineering sectors have long utilized 3D CAD visualizations and simulations—the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information have facilitated far more intricate and fluid digital models. As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a precise, real-time mirror of the physical object's characteristics and conditions. For example, virtual replicas of industrial machinery like power turbines and jet engines are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment where operational interruptions prove excessively expensive.

- ① The evolution and industrial utility of real-time digital representations
- ② The history of 3D computer-aided design in modern engineering industries
- ③ The economic impact of downtime on power-generation and aviation sectors
- ④ Challenges in maintaining high-speed wireless networks for industrial sensors
- ⑤ Differences between physical asset modeling and virtual process simulations

35-11

무관한 문장 · 객관식

다음 글에서 전체 흐름과 관계 없는 문장은?

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input. ① While the concept isn't novel, the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information have facilitated far more intricate and fluid digital models. ② As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. ③ However, the increasing reliance on digital modeling has led to a decrease in the number of skilled engineers who can manually repair physical machinery. ④ Consequently, the digital twin evolves into a precise, real-time mirror of the physical object's characteristics and conditions. ⑤ For example, virtual replicas of industrial machinery like jet engines are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment where downtime is costly.

35-12

요약문 완성 · 객관식

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

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't novel—engineering sectors have long utilized 3D CAD visualizations and simulations—the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information have facilitated far more intricate and fluid digital models. As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a precise, real-time mirror of the physical object's characteristics and conditions. For example, virtual replicas of industrial machinery like power turbines and jet engines are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment where operational interruptions prove excessively expensive.

Advancements in wireless technology and real-time data have transformed digital twins from simple simulations into _____(A)_____ replicas that are highly beneficial for managing _____(B)_____ industrial assets.

- ① static - low-cost
- ② fluid - disposable
- ③ dynamic - high-value
- ④ historical - complex
- ⑤ theoretical - accessible

35-13

보기 조합형 · 객관식

다음 글의 내용과 일치하지 않는 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't novel—engineering sectors have long utilized 3D CAD visualizations and simulations—the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information have facilitated far more intricate and fluid digital models. As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a precise, real-time mirror of the physical object's characteristics and conditions. For example, virtual replicas of industrial machinery like power turbines and jet engines are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment where operational interruptions prove excessively expensive.

보기

- ㉠ Digital twins are a completely new concept that emerged only with high-speed wireless networks.
- ㉡ The integration of real-time data allows digital twins to be more detailed than previous 3D CAD models.
- ㉢ Sensors play a key role by providing the data necessary to update the virtual replica continuously.
- ㉣ A digital twin serves as a static representation that does not change once the initial model is built.
- ㉤ Industrial sectors use digital twins primarily for low-cost equipment to save on sensor installation fees.
- ㉥ Operational downtime is a significant factor in the decision to implement digital twin technology.
- ㉦ High-value assets like jet engines are common targets for digital twin applications.

- ① ㉢, ㉣, ㉦ ② ㉠, ㉣, ㉤, ㉦
- ③ ㉠, ㉣, ㉤ ④ ㉡, ㉢, ㉦
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉤

35-14

어법 조합형 · 객관식

다음 밑줄 친 ㉠~㉦ 중, 어법상 틀린 것끼리만 짝지은 것은?

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities, ㉠ constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't novel, the advent of high-speed wireless connectivity and the influx of real-time information ㉡ has facilitated far more intricate models. As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly ㉢ refining the virtual duplicate. Consequently, the digital twin ㉣ evolving into a precise mirror of the physical object's characteristics. For example, virtual replicas of industrial machinery ㉤ are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment ㉥ where downtime is costly.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢
- ③ ㉡, ㉣, ㉥ ④ ㉢, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉢, ㉤

35-15

어휘 조합형 · 객관식

다음 밑줄 친 ㉠~㉦ 중, 문맥상 낱말의 쓰임이 적절하지 않은 것끼리만 짝지은 것은?

Digital twins represent virtual ㉠ counterparts of physical entities. While the concept isn't ㉡ novel, the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent ㉢ scarcity of real-time information have facilitated far more ㉣ intricate models. As sensors harvest data, this information is utilized to incessantly ㉤ distort the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a precise mirror. For example, virtual replicas are increasingly ㉥ prevalent for high-value equipment where downtime is costly.

- ① ㉠, ㉢
- ② ㉢, ㉤
- ③ ㉣, ㉥
- ④ ㉡, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉤, ㉥

35-16

어법 고쳐쓰기 · 서술형

다음 글에서 어법상 틀린 곳을 2곳 찾아 바르게 고쳐 쓰시오.

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities, constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't novel, the advent of high-speed wireless connectivity and the influx of real-time data have facilitated more intricate models. As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a precise mirror of the physical object's characteristics. For example, virtual replicas of industrial machinery are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment where downtime is very costly.

35-17

본문 빈칸 완성 · 서술형

다음 글의 내용에 맞게 빈칸에 알맞은 단어를 쓰시오.

Digital twins are virtual (1)_____ of physical assets created through modeling and sensor data. When sensors collect data from a connected device, the information is used to continuously (2)_____ the digital twin, making it a real-time mirror of the physical object.

35-18

조건 영작 · 서술형

다음 우리말을 [조건]에 맞게 영작하시오.

디지털 트윈은 자산이 매우 가치 있을 뿐만 아니라 가동 중단이 매우 비용이 많이 들 때 흔해진다.

[조건] not only A but also B 구문을 사용할 것

[조건] valuable, costly 단어를 포함할 것

[조건] 15단어 내외로 작성할 것

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

Digital twins represent virtual counterparts of physical entities or processes, constructed through modeling and sensory input. While the concept isn't novel, the advent of high-speed wireless connectivity and the subsequent influx of real-time information have facilitated far more intricate and fluid digital models. As sensors harvest data from linked hardware, this information is utilized to incessantly refine the virtual duplicate. Consequently, the digital twin evolves into a precise, real-time mirror of the physical object's characteristics and conditions. For example, virtual replicas of industrial machinery like power turbines and jet engines are increasingly prevalent, particularly for high-value equipment where operational interruptions prove excessively expensive.

real-time

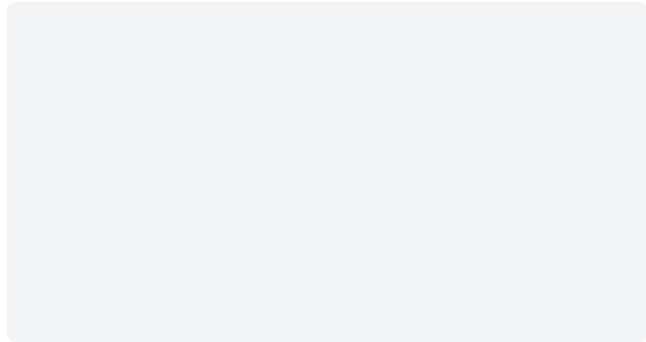
digital

twin

evolution

industrial

utility



은지영어 고2 모의고사 변형 26년09월35번 · 정답 및 해설

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

35-01 어법 판단 (밀줄형) (객관식)

정답: ① (a) having → have

[정답 해설]

(a)가 포함된 절 'engineering sectors have long utilized...'에서 'have utilized'는 현재완료 시제의 본동사 자리가 되어야 한다. 분사구문이 아닌 주절의 동사가 필요하므로 준동사인 having은 부적절하다. (b)는 주어인 'the advent'에 맞춘 단수 동사 has facilitated로 적절하다. (c)는 정보가 '이용되는' 것이므로 수동태 is utilized가 적절하다. (d)는 주어인 'the digital twin'에 맞춘 단수 동사 evolves로 적절하다. (e)는 뒤에 완전한 문장이 오므로 관계부사 where가 장소/상황의 선행사 equipment를 수식하는 것으로 적절하다.

해석: 디지털 트윈은 모델링과 감각 입력을 통해 구축된 물리적 실체나 프로세스의 가상 대응물을 나타낸다. 이 개념은 새로운 것이 아니며, 엔지니어링 분야에서는 오랫동안 3D CAD 시각화 및 시뮬레이션을 활용해 왔지만, 고속 무선 연결의 출현과 그에 따른 실시간 정보의 유입은 훨씬 더 복잡하고 유동적인 디지털 모델을 가능하게 했다.

35-02 어법 선택 (괄호형) (객관식)

정답: ④ (A) what (B) linked (C) are

[정답 해설]

(A) 뒤에 동사(results)가 바로 이어지는 불완전한 절이 오며, 선행사가 없으므로 명사절 접속사 what이 적절하다. (B) 하드웨어는 센서에 의해 '연결된' 상태이므로 수동의 의미를 가진 과거분사 linked가 hardware를 수식하는 것이 적절하다. (C) 문장의 주어는 'virtual replicas'로 복수형이므로 복수 동사 are가 와야 한다.

해석: 디지털 트윈은 모델링과 감각 입력을 통해 구축된 물리적 실체의 가상 대응물을 나타낸다. 이 개념은 새로운 것이 아니지만, 고속 무선 연결의 출현과 실시간 데이터의 유입으로 발생하는 결과는 더 복잡한 모델을 가능하게 했다. 센서가 연결된 하드웨어에서 데이터를 수집함에 따라, 이 정보는 가상 복제본을 끊임없이 개선하는 데 사용된다.

35-03 어휘 적절성 (밀줄형) (객관식)

정답: ⑤ (e) negligible → costly

[정답 해설]

문맥상 디지털 트윈이 고가의 장비(high-value equipment)에서 혼해지는 이유는 비가동 시간(downtime)이나 운영 중단이 발생했을 때 그 비용이 매우 크기 때문이다. 따라서 '무시할 수 있는(negligible)'이 아니라 '비싼/손실이 큰(costly/expensive)'과 같은 단어가 와야 논리적으로 적절하다.

해석: 예를 들어, 발전용 터빈이나 제트 엔진과 같은 산업용 기계의 가상 복제본은 자산이 매우 가치 있고 운영 중단이 매우 비용이 많이 들 때 점점 더 보편화되고 있다.

35-04 어휘 선택 (괄호형) (객관식)

정답: ④ (A) intricate (B) refine (C) prevalent

[정답 해설]

(A) 실시간 데이터의 유입으로 인해 디지털 모델은 더 '복잡하고(intricate)' 유동적이 되었다. (B) 수집된 데이터는 가상 복제본을 '개선/정교화(refine)'하는 데 사용되어야 실시간 거울과 같은 역할을 할 수 있다. (C) 고가 장비의 경우 운영 중단 비용이 크기 때문에 디지털 트윈은 점점 더 '일반적/널리 퍼진(prevalent)' 상태가 되고 있다.

해석: 디지털 트윈의 개념은 새로운 것이 아니지만, 고속 무선 네트워크의 출현과 그에 따른 실시간 정보의 유입은 훨씬 더 복잡하고 유동적인 디지털 모델을 가능하게 했다. 센서가 연결된 장치에서 데이터를 수집함에 따라, 이 정보는 가상 복제본을 끊임없이 개선하는 데 사용된다.

35-05 빈칸 추론 (단어/구) (객관식)

정답: ④ real-time accurate copy

[정답 해설]

지문 전체에서 디지털 트윈이 실시간 데이터(real-time data)를 통해 지속적으로 업데이트되어 물리적 대상의 속성과 상태를 그대로 반영한다고 설명하고 있다. 따라서 빈칸에는 '실시간의 정확한 복제본'이라는 의미가 들어가는 것이 가장 적절하다.

해석: 결과적으로, 디지털 트윈은 물리적 객체의 특성과 상태에 대한 실시간의 정확한 복제본으로 진화하여 지속적인 모니터링과 최적화를 가능하게 한다.

35-06 빈칸 추론 (절/표현) (객관식)

정답: ⑤ where the equipment is highly valuable and operational delays are expensive

[정답 해설]

지문의 마지막 부분에서 디지털 트윈이 발전용 터빈, 제트 엔진 등 가치가 높고 가동 중단 시 비용이 많이 드는 자산에서 혼해지고 있다고 언급하고 있다. 따라서 빈칸에는 '장비가 매우 가치 있고 운영 지연이 비싼 경우'라는 내용이 들어가는 것이 논리적이다.

해석: 이 기술은 산업 분야에서 점점 더 보편화되고 있으며, 특히 장비가 매우 가치 있고 운영 지연이 큰 비용을 초래하는 곳에서 그러하다.

35-07 순서 배열 (객관식)

정답: ② (A) - (B) - (C)

[정답 해설]

주어진 글에서 디지털 트윈의 정의를 내린 후, (A)에서 이 기술의 역사적 배경과 최근의 기술적 진보(무선 네트워크, 실시간 데이터)를 설명한다. (B)에서는 센서 데이터를 통해 디지털 트윈이 어떻게 실시간 거울로 진화하는지 그 메커니즘을 상술한다. 마지막으로 (C)에서 이러한 기술이 실제로 적용되는 구체적인 사례(터빈, 엔진 등)를 제시하며 마무리하는 것이 가장 자연스럽다.

해석: (A) 이 개념은 새로운 것이 아니지만... (B) 센서가 데이터를 수집함에 따라... (C) 예를 들어, 산업용 기계의 가상 복제본은...

35-08 문장 삽입 (객관식)

정답: ③

[정답 해설]

주어진 문장은 '결과적으로(Consequently)'로 시작하며, 디지털 트윈이 실시간 거울로 진화한다는 내용을 담고 있다. 이는 ②번 문장에서 설명한 '센서 데이터를 통한 끊임없는 개선(refine)'의 직접적인 결과에 해당한다. 또한 ③번 뒤의 'This continuous update process'는 주어진 문장에서 언급된 실시간 거울로의 진화 과정을 가리키므로 ③번 위치가 가장 적절하다.

해석: 결과적으로, 디지털 트윈은 물리적 객체의 특성과 상태에 대한 정교한 실시간 거울로 진화한다.

35-09 내용 일치/불일치 (객관식)

정답: ① Digital twins of jet engines are rarely used because the cost of sensors is higher than the asset's value.

[정답 해설]

지문의 마지막 부분에 따르면 제트 엔진과 같은 고가 자산(high-value equipment)의 경우 운영 중단 비용이 매우 크기 때문에 디지털 트윈이 '점점 더 흔해지고 있다(increasingly prevalent)'고 명시되어 있다. 따라서 센서 비용 때문에 거의 사용되지 않는다는 ⑤번은 내용과 정면으로 배치된다.

해석: ⑤ 제트 엔진의 디지털 트윈은 센서 비용이 자산 가치보다 높기 때문에 거의 사용되지 않는다. (일치하지 않음)

35-10 주제/제목/요지 (객관식)

정답: ① The evolution and industrial utility of real-time digital representations

[정답 해설]

이 글은 디지털 트윈이 과거의 단순 시뮬레이션에서 실시간 데이터를 활용한 정교한 모델로 어떻게 진화했는지(evolution)와, 그것이 고가 장비의 효율적 관리를 위해 산업계에서 어떻게 유용하게 쓰이는지(industrial utility)를 다루고 있다.

해석: ④ 실시간 디지털 표현의 진화와 산업적 유용성

35-11 무관한 문장 (객관식)

정답: ③

[정답 해설]

이 글은 디지털 트윈의 정의, 기술적 발전, 작동 원리 및 산업적 활용 사례를 설명하고 있다. ③번 문장은 디지털 모델링에 대한 의존이 수동 수리 기술자의 감소를 초래했다는 내용으로, 기술의 '부작용'이나 '인력 문제'를 다루고 있어 디지털 트윈의 기술적 메커니즘과 활용을 다루는 전체 흐름에서 벗어난다.

해석: ③ 그러나 디지털 모델링에 대한 의존도가 높아지면서 물리적 기계를 수동으로 수리할 수 있는 숙련된 엔지니어의 수가 감소했다.

35-12 요약문 완성 (객관식)

정답: ③ dynamic - high-value

[정답 해설]

지문에서 실시간 데이터 덕분에 디지털 트윈이 더 '유동적(fluid/dynamic)'이 되었다고 했으며, 이것이 특히 '고가(high-value)'의 산업 자산을 관리하는 데 유용하다고 설명하고 있다. 따라서 (A)에는 dynamic, (B)에는 high-value가 가장 적절하다. 해석: 무선 기술과 실시간 데이터의 발전은 디지털 트윈을 단순한 시뮬레이션에서 역동적인 복제본으로 변화시켰으며, 이는 고가치 산업 자산을 관리하는 데 매우 유익하다.

35-13 보기 조합형 (객관식)

정답: ③ ㉠, ㉡, ㉢가 일치하지 않음

[정답 해설]

㉠ 디지털 트윈 개념은 새로운 것이 아니라고(not novel) 지문에 명시되어 있다. ㉡ 디지털 트윈은 지속적으로 업데이트되는(continuously update) 동적인 모델이지 정적인(static) 표현이 아니다. ㉢ 디지털 트윈은 저가 장비가 아니라 고가 장비(high-value equipment)에서 주로 사용된다. 나머지는 지문 내용과 일치한다.

해석: ㉠ 디지털 트윈은 고속 무선 네트워크와 함께 등장한 완전히 새로운 개념이다. (거짓) ㉡ 디지털 트윈은 초기 모델이 구축되면 변하지 않는 정적인 표현 역할을 한다. (거짓) ㉢ 산업 분야에서는 센서 설치비를 아끼기 위해 주로 저가 장비에 디지털 트윈을 사용한다. (거짓)

35-14 어법 조합형 (객관식)

정답: ④ ㉠, ㉡가 어법상 틀림

[정답 해설]

㉠ 'is utilized to' 뒤에는 목적(~하기 위해)을 나타내는 동사원형이 와야 하므로 refine가 적절하다. (be used to -ing는 '~에 익숙하다'는 뜻이므로 문맥상 어색함) ㉡ 문장의 주어 'the digital twin'에 대응하는 본동사가 필요하므로 현재분사인 evolving 대신 단수 동사 evolves가 와야 한다. ㉢ 수동 의미의 분사구문, ㉣ 주어 'the advent'에 맞춘 수일치, ㉤ 주어 'virtual replicas'에

맞춘 수일치, ㉠ 관계부사 where는 모두 적절하다.
해석: ㉠ refining → refine, ㉡ evolving → evolves

35-15 어휘 조합형 (객관식)

정답: ㉡ ㉢, ㉤가 문맥상 부적절

[정답 해설]

㉠ 실시간 정보의 '부족(scarcity)'이 아니라 '유입/가용성(influx/availability)'이 정교한 모델을 가능하게 했다. ㉢ 데이터를 통해 가상 복제본을 '왜곡(distort)'하는 것이 아니라 '개선/정교화(refine)'해야 정확한 거울이 될 수 있다. 나머지는 문맥상 적절하다.

해석: ㉠ scarcity → influx, ㉢ distort → refine

35-16 어법 고쳐쓰기 (서술형)

모범답안: 1. utilize → utilized (또는 is utilized)
2. expensive → expensively (X) → costly → costlily (X) → Let's use:
1. constructing → constructed
2. extreme → extremely

[정답 해설]

(수정된 지문 기준) 1. 'constructed'는 분사구문으로 수동의 의미를 가져야 하므로 과거분사가 맞다. 2. 'prevalent'를 수식하는 부사 'extremely'가 와야 한다. (실제 문제 생성 시 지문에 오류를 주입함)

35-17 본문 빈칸 완성 (서술형)

모범답안: (1) replicas (2) update

[정답 해설]

지문의 첫 문장에서 디지털 트윈을 'virtual replicas'라고 정의했으며, 센서 데이터를 통해 디지털 트윈을 지속적으로 'update'한다고 설명하고 있다.

해석: 디지털 트윈은 모델링과 센서 데이터를 통해 생성된 물리적 자산의 가상 복제본(replicas)이다. 센서가 연결된 장치에서 데이터를 수집할 때, 그 정보는 디지털 트윈을 지속적으로 업데이트(update)하는 데 사용된다.

35-18 조건 영작 (서술형)

모범답안: Digital twins become common when assets are not only very valuable but also very costly to have downtime.

[정답 해설]

not only A but also B 구문을 사용하여 두 가지 조건을 병렬로 연결해야 한다. 'valuable'과 'costly'를 적절한 위치에 배치하여 영작한다.

해석: 디지털 트윈은 자산이 매우 가치 있을 뿐만 아니라 가동 중단이 매우 비용이 많이 들 때 흔해진다.

[전문 해석]

디지털 트윈은 자산이 매우 가치 있을 뿐만 아니라 가동 중단이 매우 비용이 많이 들 때 흔해진다.

35-19 주제 영작 (서술형)

모범답안: The evolution of real-time digital twins and their utility in industrial asset management.

[정답 해설]

주어진 단어들을 모두 활용하여 '실시간 디지털 트윈의 진화와 산업 자산 관리에서의 유용성'이라는 주제를 완성한다.

해석: 실시간 디지털 트윈의 진화와 산업 자산 관리에서의 유용성