# TOPIC 18: ARTIFICIAL INTELLIGENCE

1. **VOCABULARY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Từ vựng** | **Từ**  **loại** | **Phiên âm** | **Nghĩa** |
| **1** | Ablate | v | /əˈbleɪt/ | *cắt bỏ* |
| **2** | Affordability | n | /əˌfɔːdəˈbɪləti/ | *có khả năng chi trả* |
| **3** | Algorithm | n | /ˈælɡərɪðəm/ | *thuật toán* |
| **4** | Align Alignment | v n | /əˈlaɪn/  /əˈlaɪnmənt/ | *xếp hàng*  *sự xếp hàng* |
| **5** | Assumption | n | /əˈsʌmpʃn/ | *sự thừa nhận* |
| **6** | Automatic Automate Automation Automatically | a v n  adv | /ˌɔːtəˈmætɪk/  /ˈɔːtəmeɪt/  /ˌɔːtəˈmeɪʃn/  /ˌɔːtəˈmætɪkli/ | *tự động*  *tự động hóa*  *sự tự động*  *một cách tự động* |
| **7** | Bewildering | a | /bɪˈwɪldərɪŋ/ | *bối rối, hoang mang* |
| **8** | Breakthrough | n | /ˈbreɪkθruː/ | *bước đột phá* |
| **9** | Cargo | n | /ˈkɑːɡəʊ/ | *hàng hóa trên những phương tiện vận chuyển lớn* |
| **10** | Cascade | v | /kæˈskeɪd/ | *đổ xuống như thác* |
| **11** | Case-based | a | / keɪs-beɪst/ | *dựa trên các trường hợp* |
| **12** | Catalyst | n | /'kætəlɪst/ | *chất xúc tác* |
| **13** | Cognition | n | /kɒɡˈnɪʃn/ | *nhận thức* |
| **14** | Collaborative Collaboration Collaborate | a n  v | /kəˈlæbərətɪv/  /kəˌlæbəˈreɪʃn/  /kəˈlæbəreɪt/ | *có tính cộng tác*  *sự cộng tác*  *cộng tác* |
| **15** | Commercial Commerce | a  n | /kəˈmɜːʃl/  /ˈkɒmɜːs/ | *thuộc thương mại*  *thương mại* |
| **16** | Complexity | n | /kəmˈpleksəti/ | *sự phức tạp* |
| **17** | Complication | n | /ˌkɒmplɪˈkeɪʃn/ | *sự phức tạp* |
| **18** | Computation Computing Computer Computerize | n n n v | /ˌkɒmpjuˈteɪʃn/  /kəmˈpjuːtɪŋ/  /kəmˈpjuːtər/  /kəmˈpjuːtəraɪz/ | *sự tính toán điện toán máy tính trang bị máy tính* |
| **19** | Digital | a | /ˈdɪdʒɪtl/ | *kỹ thuật số* |
| **20** | Diplomacy | n | /dɪˈpləʊməsi/ | *tài ngoại giao* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **21** | Disposable | a | /dɪˈspəʊzəbl/ | *dùng 1 lần* |
| **22** | Downside | n | /ˈdaʊnsaɪd/ | *khuyết điểm, bất lợi* |
| **23** | Electronic | a | /ɪˌlekˈtrɒnɪk/ | *điện tử* |
| **24** | Exterminate | v | /ɪkˈstɜːmɪneɪt/ | *tiêu diệt* |
| **25** | Futurist | n | /ˈfjuːtʃərɪst/ | *người theo thuyết vị lai* |
| **26** | Genuine | a | /ˈdʒenjuɪn/ | *xác thực* |
| **27** | Hazardous | a | /ˈhæzədəs/ | *nguy hiểm* |
| **28** | Infancy | n | /ˈɪnfənsi/ | *thời kỳ vị thành niên* |
| **29** | Interact Interactive Interactional  Interaction | v a a  n | /ˌɪntərˈækt/  /ˌɪntərˈæktɪv/  /ˌɪntərˈækʃənl/  /ˌɪntərˈækʃn/ | *tương tác*  *có tính tương tác*  *chịu ảnh hưởng lẫn nhau*  *sự tương tác* |
| **30** | Intervene Intervention  Interventionist | v n  n | /ˌɪntəˈviːn/  /ˌɪntəˈvenʃn/  /ˌɪntəˈvenʃənɪst/ | *can thiệp, chen vào*  *sự can thiệp người can thiệp* |
| **31** | Man-made Mannered Unmanned Manned | a a a a | /ˌmæn ˈmeɪd/  /ˈmænəd/  /ˌʌnˈmænd/  /mænd/ | *do con người làm ra, nhân tạo kiểu cách, cầu kì*  *không người (lái...) có người (lái...)* |
| **32** | Martyr Combatant Soldier  Warrior | n n n  n | /'ma:ntər/  /ˈkɒmbətənt/  /ˈsəʊldʒər/  /ˈwɔːriər/ | *người tử vì đạo, liệt sĩ chiến sĩ*  *người lính*  *chiến binh* |
| **33** | Mechanize Mechanic Mechanism  Machinery  Machine | v n n n  n | /'mekənaɪz/  /mə'kænɪk/  /'mekənɪzəm/  /mə'ʃi:nəri/  /mə'ʃi:n/ | *cơ khí hóa, cơ giới hóa thợ máy, công nhân cơ khí kỹ thuật máy móc*  *bộ máy*  *máy móc* |
| **34** | Militant  Military | n  n | /'mɪlɪtənt/  /'mɪlɪtəri/ | *chiến sĩ*  *quân đội* |
| **35** | Modular  Module | a  n | /ˈmɑːdʒələr/  /'mɑːdʒu:l/ | *theo mô-đun*  *mô-đun* |
| **36** | Navigation  Navigate | n  v | /ˌnævɪˈɡeɪʃn/  /'nævɪgeɪt/ | *nghề hàng hải*  *lái tàu, vượt biển* |
| **37** | Polarization | n | /ˌpəʊləraɪˈzeɪʃn/ | *sự phân cực* |
| **38** | Prosthetic | a | /prɒsˈθetɪk/ | *(thuộc) sự lắp bộ phận giả* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **39** | Recognition | n | /ˌrekəɡˈnɪʃn/ | *sự công nhận* |
| **40** | Reconnaissance | n | /rɪˈkɒnɪsns/ | *sự do thám* |
| **41** | Revolution | n | /ˌrevəˈluːʃn/ | *cuộc cách mạng* |
| **42** | Rigidity | n | /rɪˈdʒɪdəti/ | *tính cứng, sự cứng nhắc* |
| **43** | Robotics Robot  Robotic | n n  a | /rəʊˈbɒtɪks/  /'rəʊˈbɒt/  / rəʊˈbɒtɪk/ | *khoa học người máy*  *người máy*  *như người máy, máy móc* |
| **44** | Subcutaneous | a | /ˌsʌbkjuˈteɪniəs/ | *dưới da* |
| **45** | Sub-discipline | n | / səbˈdɪsəplɪn/ | *sự huấn luyện thêm, rèn luyện thêm* |
| **46** | Substantially | adv | /səbˈstænʃəli/ | *về vật chất, về căn bản* |
| **47** | Surpass | v | /səˈpɑːs/ | *vượt trội hơn* |
| **48** | Surveillance | n | /sɜːˈveɪləns/ | *sự quản thúc, sự quản đốc* |
| **49** | Theory | n | /ˈθɪəri/ | *lý thuyết* |
| **50** | Transact Transfer  Transmit | v v  v | /trænˈzækt/  /træns'fɜ:r/  /trænz'mɪt/ | *tiến hành, thực hiện chuyển đổi, dời chỗ*  *chuyển phát* |
| **51** | Transportation  Transport | n  n | /ˌtrænspɔːˈteɪʃn/  /ˈtrænspɔːt/ | *sự vận tải*  *phương tiện vận tải* |
| **52** | Usurp | v | /juːˈzɜːp/ | *chiếm quyền, đoạt quyền* |
| **53** | Versatility | n | /ˌvɜːsəˈtɪləti/ | *sự linh hoạt* |
| **54** | Warehousing | n | /ˈweəhaʊzɪŋ/ | *sự xếp hàng vào kho* |
| **55** | Workforce | n | /ˈwɜːkfɔːs/ | *nguồn nhân lực, nguồn lao động* |

1. **STRUCTURES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Cấu trúc** | **Nghĩa** |
| **1** | Align oneself with sb/st | *công khai ủng hộ* |
| **2** | Attribute st to st | *cái gì là nguyên nhân của cái gì* |
| **3** | Be (just) around the corner | *sắp xảy ra* |
| **4** | Be equipped with | *được trang bị với* |
| **5** | Be neither fish nor fowl | *không thuộc thể loại gì* |
| **6** | Beyond/ without a shadow of a doubt: *không còn nghi ngờ gì nữa, chắc chắn* | |
| **7** | Come to/reach/draw the conclusion Jump to conclusions  In conclusion | *đi đến kết luận kết luận vội vàng*  *kết luận là* |
| **8** | Digital interactions | *tương tác số* |
| **9** | Focus(n) of  Focus (v) on = concentrate on | *trọng tâm của*  *tập trung vào* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10** | From time to time = sometimes  More or less = roughly = approximately Sooner or later  Later than never | *thỉnh thoảng xấp xỉ, khoảng*  *không sớm thì muộn*  *muộn còn hơn không* |
| **11** | In the public eye | *trước mắt công chúng* |
| **12** | Inculcate on/ upon/ in one’s mind: *ghi nhớ, khắc sâu, in sâu (vào tâm trí)* | |
| **13** | It’s early days | *còn chưa ngã ngũ, chưa sáng tỏ* |
| **14** | Keep/bear st in mind Have st in mind  Have st on one’s mind | *ghi nhớ điều gì*  *có ý tưởng/kế hoạch/ý định*  *lo lắng về điều gì đó...* |
| **15** | Opt to do st | *chọn, quyết định làm gì* |
| **16** | Safe and sound | *bình an vô sự* |
| **17** | Substantially solve | *giải quyết phần lớn, đáng kể* |
| **18** | Take someone else's power | *tước quyền năng của người khác* |
| **19** | The basis for | *cơ sở / nền tảng cho* |
| **20** | Under suspicion | *bị nghi ngờ làm điều sai trái* |

1. **PRACTICE EXERCISES**

**Exercise 1: Mark the letter A, B, C or D to indicate the word that differs from the other three in the position of primary stress in each of the following questions.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Question 1: A.** machine | **B.** robot | **C.** human | **D.** fiction |
| **Question 2: A.** applicable | **B.** automation | **C.** artificial | **D.** evolution |
| **Question 3: A.** resurrect | **B.** activate | **C.** talented | **D.** centralize |
| **Question 4: A.** navigation | **B.** application | **C.** incredible | **D.** sympathetic |
| **Question 5: A.** hacker | **B.** implant | **C.** deplete | **D.** connect |

**Exercise 2: Mark the letter A, B, C, or D indicate the word whose underlined part differs from the other three in pronunciation in each of the following questions.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Question 6: A.** application | **B.** combustion | **C.** navigation | **D.** recognition |
| **Question 7: A.** artificial | **B.** remarkable | **C.** smartphone | **D.** carrot |
| **Question 8: A.** computer | **B.** command | **C.** complicated | **D.** communication |
| **Question 9: A.** robot | **B.** controller | **C.** operator | **D.** global |
| **Question 10: A.** advances | **B.** diseases | **C.** escape | **D.** watches |

**Exercise 3: Mark the letter A, B, C, or D to indicate the correct answer to each of the following questions.**

**Question 11**: Patients at highest of complications can be detected based on artificial intelligence techniques.

**A.** danger **B**. risk **C.** chance **D**. threat

**Question 12:** For years, AI researchers had implied that a breakthrough was just the corner.

**A**. at **B.** around **C.** in **D**. from

**Question 13**: Marvin Minsky said in 1967 that within a generation the problem of creating AI would be solved.

**A**. utterly **B.** substantially **C**. extremely **D**. highly

**Question 14**: By the late 1980s, the term Al was being avoided by many researchers, who opted instead themselves with specific sub-disciplines such as neural networks, agent technology, case-based reasoning.

**A.** aligning **B.** to align **C.** to aligning **D**. align

**Question 15:** They attributed the increase in workforce productivity the adoption of AI technologies.

**A.** in **B.** to **C.** of **D.** for

**Question 16:** If andartificial intelligence in the workplace become a reality, there will surely be an increasing need for skills that robots can't offer.

**A**. automatic **B**. automate **C**. automation **D**. automatically

**Question 17:** Artificial intelligence (AI) is the ability of a digital computer to perform tasks associated with intelligent beings.

**A**. commonly **B.** popularly **C.** basically **D**. primarily

**Question 18:** At companies like Facebook, Amazon, Apple, Netflix and Google, they help to develop long-term plans and digital

**A.** interacts **B.** interactive **C.** interactional **D.** interactions

**Question 19**: Artificial intelligence is based on the that the process of human thought can be mechanized.

**A**. evidence **B.** theory **C.** belief **D**. assumption

**Question 20:** An electronic brain refers to a large computing machine depending electronic devices for its operation.

**A**. primarily **B**. immediately **C**. artificially **D**. naturally

**Question 21:** High intelligent machines can be automated to operate without human

**A**. intervene **B**. intervening

**C.** intervention **D.** interventionist

**Question 22:** According to futurist Ray Kurzweil human will be unavoidably transformed in the year 2045 by an event that he call The Singularity.

**A**. civics **B**. civilization **C**. cavils **D**. civilians

**Question 23:** One of the popular used in smartphones at present is voice recognition.

**A**. applicant **B**. applicable **C.** applications **D**. apply

**Question 24:** Due to advances in computer vision, artificial intelligence and cloud robots are now capable of performing advanced tasks and operating in challenging environments.

**A**. computation **B**. computing **C.** computer **D**. computerize

**Question 25:** Most scientists believe that the day when robots become a part of our lives will come

**A.** from time to time **B.** more or less

**C.** sooner or later **D.** later than never

**Question 26:** will be one of the core drivers creating the next wave of technology.

**A.** Robotics **B.** Robot **C.** Robotic **D**. Robots

**Question 2**7: FM is a method of signals, especially in radio broadcasting.

**A.** transacting **B.** transferring **C.** transmitting **D.** translating

**Question 28:** Researchers have to the conclusion that your personality is affected by your genes.

**A.** arrived **B.** come **C.** got **D.** reached

**Question 29:** It is likely that artificial intelligence might decide to an end to humanity simply because it surpasses human intelligence.

**A.** come **B**. make **C.** put **D**. take

**Question 30:** Robots are also used in all applications outside of manufacturing including warehousing, healthcare, agriculture, construction, security and public safety.

**A**. navigation **B.** commercial **C.** diplomacy **D**. medicine

**Question 31:** Aerial, ground and marine robots are used in intelligence surveillance and reconnaissance (ISR) applications, bomb disposable and cargo

**A**. transports **B**. transportation **C**. traffic **D**. transmission

**Question 32:** vehicle traffic control systems for air, sea and ground will be an important element to widespread adoption of robotics that function without human supervision.

**A.** Man-made **B.** Mannered **C.** Unmanned **D.** Manned

**Question 33:** Similar systems should also be in place for marine and ground based vehicles.

**A**. guiding **B**. searching **C**. investigating **D**. tracking

**Question 34:** Artificial intelligence (AI) in healthcare is the use of algorithms and software to approximate human in the analysis of complex medical data.

**A.** recognition **B.** cognition **C.** recondition **D**. contrition

**Question 35:** Discussions about Artificial Intelligence (AI) have into the public eye over the past year, with several luminaries speaking publicly about the threat of AI to the future of humanity.

**A.** jumped **B.** come **C.** leaped **D.** rushed

**Question 36:** Globally, the results show that a large of people in the surveys have a positive attitude towards the idea of having intelligent service robots as small "domestic machines".

**A**. proportion **B.** number **C.** amount **D**. scale

**Question 37:** These machines can be used to control and do mainly difficult and household chores such as cleaning, ironing, and cooking.

**A.** repeated **B**. reparative **C.** receptive **D**. repetitive

**Question 38:** Robots may be equipped the equivalent of human senses such as vision, touch, and the ability to sense temperature.

**A**. by **B**. of **C.** with **D**. for

**Question 39:** Researchers at the Institute for New Generation Computer Technology in Tokyo have used

PROLOG as the for sophisticated logic programming languages.

**A.** basis **B**. ground **C.** formation **D.** root

**Question 40**: The ability to reason logically is an important aspect of intelligence and has always been a major focus Al research.

**A**. on **B.** about **C.** of **D**. at

# Exercise 4: Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the word(s) CLOSEST in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions.

**Question 41:** She touched the subcutaneous communications implant behind her right ear, thanks to which the communications net was **made to start working.**

**A.** resurrected **B.** activated **C.** highlighted **D.** practiced

**Question 42:** The government ordered the military to design robots to access remote areas that are dangerous to the lives of **militants**.

**A.** martyrs **B**. combatants **C.** soldier **D.** warriors

**Question 43:** It is **unquestionable** that the incorporation of artificial intelligence in computer revolution has brõũghTaboũt greater impacts into people's lives.

**A.** beyond a shadow of a doubt **B.** under suspicion

**C.** neither fish nor fowl **D.** early days

**Question 44:** It is **relatively** easy to write computer programs that seem able to respond fluently in a human language to questions and statements.

**A**. generally **B**. comparatively **C**. completely **D.** dramatically

**Question 45:** The earliest substantial work in the **field** of artificial intelligence was done in the mid-20th century by the British logician and computer pioneer Alan Mathison Turing.

**A.** aspect **B.** place **C.** region **D.** location

**Question 46:** Internet search engines can help to **predict** the weather as well as traffic jams in a city.

**A.** announce **B.** expect **C.** forecast **D.** reveal

**Question 47:** A.I. algorithms can also help to **detect** faces and other features in photo sent to social networking sites and automatically organize them.

**A.** categorize **B**. connect **C.** recognize **D**. remind

**Question 48:** This type of artificial intelligence would not **usurp** human team members, but work with them as partners to tackle difficult challenges.

**A.** take someone else's power **B.** criticize someone strongly

**C.** decide something officially **D**. determine other's behaviors

**Question 49:** While computers in the classroom certainly come with many benefits, there are also some disadvantages to **keep in mind** when incorporating this technology into lessons.

**A.** have something in mind **B.** have something on our mind

**C.** bear in mind **D.** broaden the mind

**Question 50:** Do you really think humans will be **exterminated** when more and more intelligent machines are invented in the future?

**A.** killed off **B.** got over **C.** released from **D.** wiped up

# Exercise 5: Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the word(s) OPPOSITE in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions.

**Question 51:** An artificial heart is a prosthetic device that is **implanted** into the body to replace the original biological heart.

**A**. transplanted **B**. inculcated **C**. inserted **D**. ablated

**Question 52:** Instead of replacing people, as some earlier industrial robots have, a **collaborative** robot, also known as a "cobot", is built to work alongside them.

**A.** helping each other **B.** working together

**C.** individual **D.** befriending with each other

**Question 53:** Ray Kurzweil suggests that exponential technological development will lead to the

**inevitable** rise of artificial intelligence.

**A**. inapplicable **B**. avoidable **C**. unrecognizable **D**. invisible

**Question 54: Advanced** technologies may make humanity insignificant both in life and work.

**A.** future **B**. radical **C.** sophisticated **D.** conventional

**Question 55:** A.I. techniques help medical doctors to discover subtle interactions between medications that put patience **in jeopardy** because of their serious side effect.

**A.** safe and sound **B**. in reality

**C.** under control **D.** under pressure

**Question 56:** The critical issue is whether **genuine** artificial intelligence can ever be truly realized.

A. authentic **B.** fake **C.** unpretentious **D.** true

**Question 57:** Smart robots have replaced humans in stressful and **hazardous** jobs and in assembly lines.

**A.** dangerous **B.** risky **C.** safe **D.** perilous

**Question** 58: The Litter-Robot addresses one of the **downsides** of owning a cat: cleaning its litter box.

The device sifts through kitty litter, removing clumps automatically and storing them in a bag.

**A.** benefits **B**. interests **C.** concerns **D.** disadvantages

**Question 59:** To cope with the bewildering **complexity** of the real world, scientists often ignore less relevant details.

**A.** complication **B.** difficulty **C.** simplicity **D.** complexion

**Question 60:** Professor Stephen Hawking thinks the **primitive** forms of A.I. which have been developed so far have already proved very useful.

**A.** basic **B.** modern **C.** original D. recent

# Exercise 6: Read the following passage and mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the correct word or phrase that best fits each of the numbered blanks from 61 to 65.

The first Industrial Revolution was about harnessing steam power so that muscle could be replaced by machines. The second was driven by electricity and a cluster of inventions from the late 19th century onwards - including the internal combustion engine, the aeroplane and moving pictures. A third revolution began in the 1960s and was based on digital technology, personal computing and the development of the Internet. Industrial Revolution 4.0 will be shaped by a fresh wave of innovation in

areas such as driverless cars, smart robotics, materials that are lighter and tougher, and a manufacturing process built around 3D printing.

There are some myths about Industrial Revolution 4.0. The first is that it won’t really have as big an impact as the previous periods of change, most especially the breakthroughs associated with the second industrial revolution. In the past, it has always taken time to feel the full effects of technological change and many of today's advances are in their infancy. It is far too early to say that the car or air travel will prove to be less important than the sequencing of the human genome or synthetic biology. The second myth is that the process will be trouble free provided everything is left to the market. It is a fantasy to believe that the wealth created by the fourth Industrial Revolution will cascade down from rich to poor, and that those displaced will just walk into another job that pays just as well.

Indeed, all the evidence so far is that the benefits of the coming change will be concentrated among a relatively small elite, thus **exacerbating** the current trend towards greater levels of inequality. This was a point stressed by the Swiss bank UBS in a report launched in Davos. It notes that there will be a “polarization of the labor force as low-skill jobs continue to be automated and this trend increasingly spreads to middle class jobs."

*(Adapted fro*[*m https://www.theguardian.com/business/)*](https://www.theguardian.com/business/)

**Question 61:** The best title for this passage could be

1. Four Industrial Revolutions in human history
2. Some myths about four Industrial Revolutions
3. The benefits of the fourth Industrial Revolution
4. The greatest inventions in human history

**Question 62:** Which statement about four Industrial Revolutions is **FALSE** according to the passage?

1. The first Industrial Revolution brought about steam power machines.
2. A third revolution began in the 1970 and led to the development of the Internet.
3. The second was driven by electricity and a cluster of inventions from the late 19th century onwards.
4. Driverless cars, smart robotics can be said to be products of Industrial Revolution 4.0

**Question 63:** The word **“it"** in paragraph 2 refers to ?

**A.** myths **B.** Industrial Revolution 1.0

**C.** Industrial Revolution 3.0 **D**. Industrial Revolution 4.0

**Question 64:** In paragraph 2, the writer suggests that

1. Industrial Revolution 4.0 will really have as big an impact as the previous periods of change.
2. Many of today's advances resemble those in the past.
3. It is far too early to say that the sequencing of the human genome or synthetic biology will prove to be more significant than the car or air travel.
4. The fourth Industrial Revolution will cascade down from rich to poor.

**Question 65**: The word **“exacerbating”** in paragraph 3 means

**A.** worsening **B.** lessening **C.** minimizing **D**. changing

# Exercise 7: Read the following passage and mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the questions from 66 to 73.

Robots are useful for exploring and working in space. In particular, many robots have been sent to explore Mars. Such robots have usually looked like a box with wheels. Though these robots are useful, by their very nature they are unreliable, extremely expensive, and they break easily. Also, they cannot do very many tasks. Because of these problems, scientists have been developing a new and unusual kind of robot. These new robots move like snakes, so they have been given the name “snakebots."

The way a snake is shaped lets it get into very small spaces, like cracks in rocks. It can also push its way below the ground or climb up different kinds of objects, like high rocks and trees. Such abilities account for the usefulness of a robot designed like a snake. A snakebot would be able to do these things, too, making it much more effective than regular robots with wheels, which easily get stuck or fall over. Since they can carry tools, snakebots would be able to work in space, as well. They could, for example, help repair the International Space Station.

But how can such a robot shape be made? A snakebot is built like a chain made of about thirty parts, or modules. Each module is basically the same in that they all have a small computer and a wheel to aid movement. The large computer in the “head" of the snake makes all of the modules in a snakebot work together.

The modular design of the snakebot has many advantages. If one module fails, another can be added easily. Snakebot modules can also carry different kinds of tools, as well as cameras. Since each module is actually a robot in itself, one module can work apart from the rest if necessary. That is, all the modules can **separate** and move on their own, and then later, reconnect back into a larger robot. Researchers are also trying to develop snakebots made of a special kind of plastic that can change its shape using electricity, almost like animal muscles. Snakebots made with this plastic will be very strong and hard to break.

Overall, the snakebot design is much simpler than that of common robots. Thus, snakebots will be much less expensive to build. For example, a robot recently sent to Mars cost over a hundred million dollars, whereas snakebots can cost as little as a few hundred dollars. With their **versatility** and affordability, snakebots seem to be the wave of the future, at least as far as space robots are concerned.

*(Adapted from Reading Challenge 3 by Casey Malarcher and Andrea Janzen)*

**Question 66:** What topic does the passage mainly focus on?

1. The differences between the old robots and the new ones.
2. The reasons for the appearance of the snakebots.
3. The composition and abilities of the snakebots.
4. The physical appearance and problems of the snakebots.

**Question 67:** According to paragraph 1, the following are disadvantages of the common robots which have been on Mars, **EXCEPT**

**A.** uselessness **B.** high manufacturing cost

**C.** fragility **D.** difficulty in moving

**Question 68:** What does the word **"they"** in the second paragraph refer to?

**A**. wheels **B.** regular robots **C.** these things **D**. snakebots

**Question 69:** According to the passage, which of the following is **TRUE** about the snakebots?

1. They can move through myriad difficult terrains.
2. They are easier to get stuck or fall over than other kinds of robots.
3. They are unable to work in space like a regular robot.
4. They are made of over thirty different modules.

**Question 70:** The author implied in paragraph 4 that a snakebot only completely stops working when

1. the head of the snake has something wrong.
2. all the modules cannot reconnect with each other.
3. the whole parts of the snake are broken down.
4. the energy battery in the snakebot runs out of.

**Question 71:** The word **"separate"** in paragraph 4 mostly means

1. join together
2. divide into many different parts
3. control others to work in the way you want
4. have effects on others and the way they develop.

**Question 72:** The word **"versatility”** in the last paragraph is closest in meaning to

**A.** flexibility **B.** rigidity **C.** firmness **D.** ability

**Question 73:** Which of the following best describes the attitude of the author toward the new kind of robot?

**A**. criticize **B**. admire **C**. appreciate **D**. disapprove

# KEYS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Đáp án** | **Giải thích chi tiết đáp án** |
| **TRỌNG ÂM** | | |
| **1** | **A** | 1. **machine** /məˈʃiːn/ (n): *máy móc (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ hai. Vì theo quy tắc trọng âm không rơi vào âm /ə/.)* 2. **robot** /ˈrəʊbɒt/ (n): *robot (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ nhất.)* 3. **human** /ˈhjuːmən/ (n): *con người (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ nhất. Vì theo quy tắc trọng âm không rơi vào âm /ə/ và trọng âm ưu tiên rơi vào nguyên âm dài /u:/.)* 4. **fiction** /ˈfɪkʃn/ (n): *viễn tưởng (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ nhất.*   *Vì theo quy tắc đuôi -ion làm trọng âm rơi vào trước âm đó.)*  → Đáp án **A** có trọng âm rơi vào âm tiết thứ hai, các phương án còn lại có trọng  âm rơi vào âm tiết thứ nhất. |
| **2** | **A** | **A. applicable** /əˈplɪkəbl/ (a): *có thể áp dụng được (từ này có trọng âm rơi vào*  *âm tiết thứ hai. Vì theo quy tắc hậu tố -able không ảnh hưởng đến trọng âm của* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | *từ và trọng âm không rơi vào âm /ə/.)*   1. **automation** /ˌɔːtəˈmeɪʃn/ (n): *sự tự động (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ ba. Vì theo quy tắc đuôi -ion làm trọng âm rơi vào trước âm đó.)* 2. **artificial** /ˌɑːtɪˈfɪʃl/ (a): *nhân tạo (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ ba. Vì theo quy tắc đuôi -ial làm trọng âm rơi vào trước âm đó.)* 3. **evolution** /ˌiːvəˈluːʃn/ (n): *sự cải tiến, sự tiến hóa (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ ba. Vì theo quy tắc đuôi -ion làm trọng âm rơi vào trước âm đó.)*   → Đáp án **A** có trọng âm rơi vào âm tiết thứ hai, các phương án còn lại có trọng  âm rơi vào âm tiết thứ ba. |
| **3** | **A** | 1. **resurrect/**rezər'ekt/ (v): *làm sống lại, khai quật (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ ba. Vì theo quy tắc tiền tố -re không ảnh hưởng đến trọng âm của từ và trọng âm không rơi vào âm /ə/.* 2. **activate** /ˈæktɪveɪt/ (n): *hoạt hóa, làm hoạt động (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ nhất. Vì theo quy tắc đuôi -ate làm trọng âm dịch chuyển ba âm tính từ cuối lên.)* 3. **talented** /'tæləntɪd/ (a*): tài năng (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ nhất. Vì theo quy tắc hậu tố -ed không ảnh hưởng đến trọng âm của từ và trọng âm không rơi vào âm /ə/.)* 4. **centralize** /'sentrəlaɪz/ (v): *tập trung (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ nhất. Vì theo quy tắc đuôi -ize làm trọng âm dịch chuyển ba âm tính từ cuối lên.)*   → Đáp án **A** có trọng âm rơi vào âm tiết thứ ba, các phương án còn lại có trọng  âm rơi vào âm tiết thứ nhất. |
| **4** | **C** | 1. **navigation** /ˌnævɪˈɡeɪʃn/ (n): *hàng hải (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ ba. Vì theo quy tắc đuôi -ion làm trọng âm rơi vào trước âm đó.)* 2. **application** /ˌæplɪˈkeɪʃn/ (n): *sự áp dụng, sự xin vào (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ ba. Vì theo quy tắc đuôi -ion làm trọng âm rơi vào trước âm đó.)* 3. **incredible** /ɪn'kredəbəl/ (a): *không thể, khó tin (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ hai. Vì theo quy tắc tiền tố-in không ảnh hưởng đến trọng âm của từ và trọng âm không rơi vào âm /ə/.)* 4. **sympathetic** /ˌsɪmpəˈθetɪk/ (a): *thông cảm, đồng cảm (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ ba. Vì theo quy tắc đuôi -ic làm trọng âm rơi vào trước âm đó.)*   → Đáp án **C** có trọng âm rơi vào âm tiết thứ hai, các phương án còn lại có trọng  âm rơi vào âm tiết thứ ba. |
| **5** | **A** | 1. **hacker** /'hækər/ (n): *người lén vào máy tính của người khác để lấy thông tin (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ nhất. Vì theo quy tắc trọng âm không rơi vào âm /ə/.)* 2. **implant** /ɪmˈplɑːnt/ (v): *cấy ghép (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ*   *hai. Vì theo quy tắc trọng âm ưu tiên rơi vào nguyên âm dài /a:/*   1. **deplete** /dɪˈpliːt/ (v): *làm giảm, rút hết (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | *thứ hai. Vì theo quy tắc trọng âm ưu tiên rơi vào nguyên âm dài /i:/.)*  **D. connect** /kə'nekt/ (v): *kết nối (từ này có trọng âm rơi vào âm tiết thứ hai. Vì theo quy tắc trọng âm không rơi vào âm /ə/.)*  → Đáp án **A** có trọng âm rơi vào âm tiết thứ nhất, các phương án còn lại có  trọng âm rơi vào âm tiết thứ hai. | |
| **PHÁT ÂM** | | | |
| **6** | **B** | 1. application /ˌæplɪˈkeɪ**ʃən**/ 2. combustion /kəmˈbʌs**tʃən**/ | 1. navigation /ˌnævɪˈɡeɪ**ʃən**/ 2. recognition /ˌrekəɡˈnɪ**ʃən**/ |
| **7** | **D** | 1. artificial /**ɑː**tɪˈfɪʃl/ 2. remarkable /rɪˈm**ɑː**kəbl/ | 1. smartphone /ˈsm**ɑː**tfəʊn/ 2. carrot /ˈk**æ**rət/ |
| **8** | **C** | 1. computer /**kəm**ˈpjuːtər/ 2. command /**kə**ˈmɑːnd/ | 1. complicated /ˈ**kɒm**plɪkeɪtɪd/ 2. communication /**kə**ˌmjuːnɪˈkeɪʃn/ |
| **9** | **C** | 1. robot /ˈr**əʊ**bɒt/ 2. controller /kənˈtr**əʊ**lər/ | 1. operator /ˈ**ɒ**ːpəreɪtər/ 2. global /ˈɡl**əʊ**bl/ |
| **10** | **C** | 1. advances /ədˈvɑːns**ɪz**/ 2. diseases /dɪˈziːz**ɪz**/ | 1. escapes /ɪˈskeɪp**t**/ 2. watches /wɒtʃ**ɪz**/ |
| **TỪ VỰNG** | | | |
| **11** | **B** | 1. danger /ˈdeɪndʒər/ (n) *nguy hiểm, nguy cơ* 2. risk /rɪsk/ (n): *sự rủi ro, mạo hiểm* 3. chance /tʃæns/ (n): *cơ hội* 4. threat /θret/ (n): *mối đe dọa*   **Cấu trúc:** at risk of = in danger of: *có nguy cơ, có thể gặp rủi ro*  ***Tạm dịch:*** *Bệnh nhân có nguy cơ biến chứng cao nhất có thể được phát hiện dựa trên kỹ thuật trí tuệ nhân tạo.* | |
| **12** | **B** | **Cấu trúc:** (right/just) around the corner: *sắp xảy ra, sắp đến nơi*  ***Tạm dịch:*** *Trong nhiều năm, các nhà nghiên cứu AI đã ngụ ý rằng một* bước đột phá sắp xảy ra. | |
| **13** | **B** | 1. utterly /'ʌtəli/ (adv): *hoàn toàn, tuyệt đối* 2. substantially /səbˈstænʃəli/ (adv): *một cách căn bản* 3. extremely /ɪk'stri:mli/ (adv): *rất* 4. highly /'haɪli/ (adv): *cao*   ***Tạm dịch:*** *Marvin Minsky nói rằng vào năm 1967 trong vòng một thế hệ, vấn đề tạo ra AI sẽ được giải quyết về căn bản.* | |
| **14** | **B** | Align /ə'laɪn/ (v): *căn chỉnh, sắp xếp cho thẳng hàng*  **Cấu trúc:** opt to do st: *chọn, quyết định làm gì*  ***Tạm dịch:*** *Vào cuối những năm 1980, thuật ngữ AI đã bị nhiều nhà nghiên cứu tránh né, thay vào đó họ chọn cách sắp xếp các phân ngành cụ thể như mạng lưới thần kinh, công nghệ tác nhân, lý luận dựa trên trường hợp.* | |
| **15** | **B** | **Cấu trúc:** attribute something to somebody/something: *gán cái gì là do ai/cái*  *gì* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | ***Tạm dịch:*** *Họ đã cho rằng sự gia tăng năng suất của lực lượng lao động là do*  *việc áp dụng các công nghệ AI.* |
| **16** | **C** | 1. automatic /ˌɔːtəˈmætɪk/ (a): *tự động* 2. automate /ˈɔːtəmeɪt/ (v): *tự động hóa* 3. automation /ˌɔːtəˈmeɪʃn/ (n): *sự tự động hóa* 4. automatically /ˌɔːtəˈmætɪkli/ (adv): *một cách tự động*   Khi có từ “and" thì 2 vế sẽ có cùng chức năng từ loại. Do đó, vị trí trống cần một danh từ nên đáp án là C.  ***Tạm dịch****: Nếu việc tự động hóa và trí tuệ nhân tạo tại nơi làm việc trở thành*  *hiện thực, chắc chắn sẽ có nhu cầu ngày càng cao về các kỹ năng mà robot không thể cung cấp.* |
| **17** | **A** | 1. commonly /'kɒmənli/ (adv): *thường thường* 2. popularly /'pɒpjələli/ (adv): *phổ biến* 3. basically /'beɪsɪkəli/ (adv): *về cơ bản* 4. primarily /praɪ'merəli/ (adv): *chủ yếu, chính*   ***Tạm dịch:*** *Trí tuệ nhân tạo là khả năng của một máy tính kỹ thuật số thực hiện*  *các nhiệm vụ thường liên quan đến trí thông minh của nhân loại.* |
| **18** | **D** | 1. interact /ˌɪntərˈækt/ (v): *tương tác* 2. interactive /ˌɪntərˈæktɪv/ (a): *tương tác, tác động lẫn nhau* 3. interactional /ˌɪntərˈækʃənl/ (a): *tác động, chịu ảnh hưởng của nhau* 4. interaction /ˌɪntərˈækʃn/ (n): *sự tương tác*   **Tạm dịch:** *Tại các công ty như Facebook, Amazon, Apple, Netflix và Google, chúng giúp phát triển các kế hoạch dài hạn và tương tác kỹ thuật số.* |
| **19** | **D** | 1. evidence /'evidəns/ (n): *bằng chứng* 2. theory /'θiəri/ (n): *lý thuyết* 3. belief /bɪ'li:f/ (n): *niềm tin* 4. assumption /əˈsʌmpʃən/ (n): *giả định*   ***Tạm dịch:*** *Trí tuệ nhân tạo được dựa trên giả định rằng quá trình suy nghĩ của*  *con người có thể được cơ giới hóa.* |
| **20** | **A** | 1. primarily /praɪ'merəli/ (adv): *chủ yếu, chính* 2. immediately /ɪ'mi:diətli/ (adv): *ngay lập tức* 3. artificially /ˌɑːtɪˈfɪʃəli/ (adv): *giả tạo* 4. naturally /ˈnætʃrəli/ (adv): *tự nhiên*   ***Tạm dịch:*** *Một bộ não điện tử đề cập đến một máy tính lớn phụ thuộc chủ yếu*  *vào các thiết bị điện tử cho sự hoạt động của nó.* |
| **21** | **C** | 1. intervene /,ɪntə'vi:n/ (v): *xen vào, can thiệp* 2. intervening /ˌɪntəˈviːnɪŋ/ (adj): *giữa, trung gian* 3. intervention /ˌɪntəˈvenʃn/ (n): *sự can thiệp, sự xen vào* 4. interventionist /ˌɪntəˈvenʃənɪst/ (v): *người can thiệp*   ***Tạm dịch*:** *Máy móc thông minh cao có thể được tự động để hoạt động mà không cần đến sự can thiệp của con người.* |
| **22** | **B** | 1. civics /'sɪvɪks/ (v): *ngành nghiên cứu quyền và nghĩa vụ của công dân* 2. civilization /ˌsɪvəlaɪˈzeɪʃən/ (n): *nền văn minh* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 1. cavil /'kævəlz/ (v): *cãi bướng, cãi vặt* 2. civilians /sɪ'vɪljən/ (n): *dân thường*   ***Tạm dịch:*** *Theo như những người theo thuyết vị lai Ray Kurzweil, nền văn minh của loài người sẽ không thể tránh khỏi bị biến đổi vào năm 2045 bởi một sự kiện mà ông gọi là The Singularity.* |
| **23** | **C** | 1. applicant /'æplɪkənt/ (n): *người nộp đơn xin việc* 2. applicable /ə'plɪkəbəl/ (a): *có thể dùng, áp dụng được* 3. applications/,æplɪ'keɪʃənz/ (n): *sự ứng dụng* 4. apply /ə'plaɪ/ (v): *đặt, phết, áp dụng*   ***Tạm dịch:*** *Một trong những ứng dụng phổ biến được sử dụng trong điện thoại*  *thông minh hiện nay là nhận dạng giọng nói.* |
| **24** | **B** | 1. computation /ˌkɒmpjuˈteɪʃn/ (n): *sự tính toán, ước tính* 2. computing /kəmˈpjuːtɪŋ/ (n): *tin học, sự sử dụng máy tính* 3. computer /kəmˈpjuːtər/ (n): *máy tính* 4. computerize /kəmˈpjuːtəraɪz/ (v): *lưu trữ thông tin trong máy tính*   **Cấu trúc:** cloud computing: *điện toán đám mây*  ***Tạm dịch:*** *Nhờ những tiến bộ trong trí tuệ nhân tạo và điện toán đám mây, robot hiện có khả năng thực hiên các nhiệm vụ tiên tiến và hoat động trong môi trường có tính thách thức.* |
| **25** | **C** | 1. from time to time: *thi thoảng, đôi khi* 2. more or less: *nhiều hay ít* 3. sooner or later: *sớm hay muộn* 4. later than never: *muộn còn hơn không*   ***Tạm dịch:*** *Hầu hết các nhà khoa học tin rằng ngày mà robot trở thành một phần trong cuộc sống của chúng ta sẽ đến không sớm thì muộn.* |
| **26** | **A** | 1. Robotics /rəʊˈbɒtɪks/ (n): *ngành khoa học chế tạo robot* 2. Robot /'rəʊˈbɒt/ (n): *robot, người máy* 3. Robotic / rəʊˈbɒtɪk/ (a)*: cứng nhắc, máy móc như người máy* 4. Robots /'rəʊˈbɒts/ (n): *người máy (số nhiều)*   ***Tạm dịch:*** *Ngành khoa học chế tạo robot sẽ là một trong những động lực cốt*  *lõi tạo ra làn sóng công nghệ tiếp theo.* |
| **27** | **C** | 1. transact /træn'zæk/ (v): *làm, thực hiện, giải quyết, giao dịch* 2. transfer /træns'fɜ:r/ (v): *dời, dọn, chuyển* 3. transmit /trænz'mɪt/ (v): *truyền, phát tín hiệu* 4. translate /trænz'leɪt/ (v): *phiên dịch*   ***Tạm dịch:*** *FM là một phương thức truyền tín hiệu, đặc biệt là trong phát thanh.* |
| **28** | **B** | 1. arrive /ə'raɪv/ (v): *đến, tới* 2. come /kʌm/ (v): *đi đến, đi tới* 3. get /get/ (v): *được, có được, kiếm được* 4. reach /ri:tʃ/ (v): *với lấy*   **Cấu trúc**: come to the conclusion: đi đến kết luận  ***Tạm dịch:*** *Các nhà nghiên cứu đã đi đến kết luận rằng tính cách của bạn bị ảnh hưởng bởi gen của bạn.* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **29** | **C** | **Cấu trúc:** put an end to something: *chấm dứt, kết thúc cái gì*  ***Tạm dịch:*** *Có khả năng trí thông minh nhân tạo sẽ xóa sổ loài người đơn giản chỉ vì nó vượt qua trí tuệ con người.* |
| **30** | **B** | 1. navigation /,naevi'geijền/ (n): *ngành hàng hải, lái tàu* 2. commercial /ka'm3ijal/ (n): *thương mại* 3. diplomacy /dl'plaomasi/ (n): *ngành ngoại giao* 4. medicine /'medisan/ (n): *thuốc/ ngành y*   ***Tạm dịch:*** *Robot cũng được sử dụng trong tất cả các ứng dụng thương mại ngoài sản xuất bao gồm kho bãi, y tế, nông nghiệp, xây dựng, an ninh và an toàn công cộng.* |
| **31** | **B** | 1. transport /ˈtrænspɔːt/ (n): *phương tiện giao thông* 2. transportation /ˌtrænspɔːˈteɪʃn/ (n): *sự vận tải, chuyên chở* 3. traffic /ˈtræfɪk/ (n): *sự đi lại, giao thông* 4. transmission /trænzˈmɪʃn/ (n)*: sự truyền, chuyển giao*   ***Tạm dịch:*** *Robot trên không, trên mặt đất và trên biển được sử dụng trong các*  *ứng dụng trinh sát tình báo (ISR), bom dùng một lần và vận chuyển hàng hóa.* |
| **32** | **C** | 1. Man-made /ˌmænˈmeɪd/ (a): *nhân tạo* 2. Mannered /ˈmænəd/ (a): *kiểu cách, cầu kỳ* 3. Unmanned /ˌʌnˈmænd/ (a): *không người lái* 4. Manned /mænd/ (a): *có người lái*   ***Tạm dịch:*** *Hệ thống kiếm soát giao thông không người lái trong không trung, dưới biển và trên mặt đất sẽ là yếu tố quan trọng để áp dụng rộng rãi các robot có chức năng mà không có sự giám sát của con người.* |
| **33** | **D** | 1. guiding /ˈɡaɪdɪŋ/ (v): *hướng dẫn* 2. searching /ˈsɜːtʃɪŋ/ (v): *tìm kiếm, lục soát, khám xét* 3. investigating /ɪnˈvestɪɡeɪtɪŋ/ (v): *khám phá, kiểm tra* 4. tracking /'trækɪŋ/ (v): *theo dõi*   ***Tạm dịch:*** *Các hệ thống theo dõi tương tự cũng nên được áp dụng cho các*  *phương tiện trên biển và trên mặt đất.* |
| **34** | **B** | 1. recognition /ˌrekəɡˈnɪʃn/ (n*): sự công nhận, sự thừa nhận* 2. cognition /kɒɡˈnɪʃn/ (n): *nhận thức* 3. recondition /ˌriːkənˈdɪʃn/ (v): *tu sửa, tu bổ, phục hòi (sức khỏe)* 4. contrition /kənˈtrɪʃn/ (n): *sự ăn năn, hối lỗi*   ***Tạm dịch:*** *Trí tuệ nhân tạo (AI) trong chăm sóc sức khỏe là việc sử dụng các thuật toán và phần mềm để ước tính nhận thức của con người trong việc phân tích dữ liệu y tế tế phức tạp.* |
| **35** | **A** | 1. jump /dʒʌmp/ (v): *nhảy* 2. come /kʌm/ (v): *đi đến* 3. leap/li:p/ (v): *nhảy qua, lao vào* 4. rush/rʌʃ/ (v): *vội vàng, xông lên*   **Cấu trúc**: jump into something: *đột nhiên nhảy vào/xía vào cái gì, quyết định*  *làm gì mà không suy nghĩ kĩ.*  ***Tạm dịch:*** *Các cuộc thảo luận về Trí tuệ nhân tạo (AI) đã được công khai rộng* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | *rãi trong năm qua, thông qua tuyên bố của một số danh nhân về mối đe dọa của*  *AI đối với tương lai nhân loại.* |
| **36** | **B** | 1. proportion /prəˈpɔːʃn/ (n): *sự cân đối, cân xứng* 2. number /'nʌmbər/ (n): *số đếm* 3. amount /əˈmaʊnt/ (n): *số lượng* 4. scale /skeɪl/ (n): *cái cân*   **Cấu trúc:** a large number of N (đếm được số nhiều) + V (số nhiều): *một lượng lớn cái gì*  ***Tạm dịch:*** *Trên toàn cầu, kết quả cho thây một số lượng lớn người trong các*  *cuộc khảo sát có thái độ tích cực đối với ý tưởng có robot dịch vụ thông minh là*  *"cỗ máy nội trợ" nhỏ.* |
| **37** | **D** | 1. repeat /rɪ'pi:t/ (a): *nhắc lại, lặp lại* 2. reparative /ri'pærətiv/ (a): *có tính đền bù, bồi thường* 3. receptive /rɪ'septɪv/ (a): *dễ tiếp thu, lĩnh hội* 4. repetitive /rɪ'petətɪv/ (a): *có đặc trưng lặp đi lặp lại*   ***Tạm dịch:*** *Những máy này có thể được sử dụng để kiểm soát và làm các công việc gia đình chủ yếu khó khăn và lặp đi lặp lại như dọn dẹp, ủi quần áo và nấu ăn.* |
| **38** | **C** | **Cấu trúc:** equip (somebody) with st: *cung cấp/trang bị (cho ai) cái gì*  ***Tạm dịch:*** *Robot có thể được trang bị tương đương với các giác quan của con*  *người như thị giác, xúc giác và khả năng cảm nhận nhiệt độ.* |
| **39** | **A** | 1. basis /‘beɪsɪs/ (n): nền tảng, cơ sở 2. ground /ɡraʊnd/ (n): mặt đất, nền 3. formation /fɔːˈmeɪʃn/ (n): sự hình thành, thành lập 4. root /ruːt/ (n): rễ, nguồn gốc   ***Tạm dịch:*** *Các nhà nghiên cứu tại Viện Công nghệ máy tính thế hệ mới ở*  *Tokyo đã sử dụng Prolog làm cơ sở cho các ngôn ngữ lập trình logic tinh vi.* |
| **40** | **C** | **Cấu trúc:** Focus of something: *tiêu điểm, trọng tâm của cái gì*  Focus on something: *tập trung vào cái gì*  ***Tạm dịch:*** *Khả năng suy luận logic là một khía cạnh quan trọng của trí thông minh và luôn là trọng tâm chính của nghiên cứu AI.* |
| **ĐỒNG NGHĨA** | | |
| **41** | **B** | ***Tạm dịch:*** *Cô chạm vào bộ truyền thông được cấy dưới da phía sau tai phải, nhờ đó mạng lưới truyền thông đã được khởi động để bắt đầu làm việc.*  → make to start working: *làm cho bắt đầu làm việc*  **Xét các đáp án:**   1. resurrect /rezər'ekt/ (v): *làm sống lại, khai quật* 2. activate /ˈæktɪveɪt/ (v): *làm hoạt động* 3. highlighted /'haɪlaɪt/ (v): *làm nổi bật* 4. practiced/'præktɪs/ (v): *thực hành* |
| **42** | **B** | ***Tạm dịch:*** *Chính phủ ra lệnh cho quân đội phải thiết kế robot để tiếp cận các khu vực xa xôi, nơi mà nguy hiểm cho cuộc sống của các chiến sĩ.*  → militant /ˈmɪlɪtənt/ (n): *chiến sĩ* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Xét các đáp án:**   1. martyr /ˈmɑːrtər/ (n): *liệt sĩ* 2. combatant /ˈkɒmbətənt/ (n): *chiến sĩ, chiến binh* 3. soldier /ˈsəʊldʒər/ (n): *bộ đội* 4. warrior /ˈwɒriər/ (n): *chiến binh* |
| **43** | **A** | ***Tạm dịch:*** *Không thể nghi ngờ rằng việc kết hợp trí tuệ nhân tạo trong cuộc cách mạng máy tính đã mang lại những tác động lớn hơn cho cuộc sống của mọi người.*  → Unquestionable /ʌnˈkwestʃənəbl/ (a): *không thể nghi ngờ được, không thể*  *bác bỏ được*  **Xét các đáp án:**   1. beyond a shadow of a doubt*: không thể nghi ngờ* 2. under suspicion: *nghi ngờ* 3. neither fish nor fowl: *khó phân loại được (ngô chẳng ra ngô mà khoai cũng chẳng ra khoai)* 4. early days: *những ngày đầu tiên, thời kì đầu* |
| **44** | **B** | ***Tạm dịch:*** *Nó tương đối dễ dàng để viết các chương trình máy tính dường như có thể trả lời lưu loát bằng ngôn ngữ của con người cho các câu hỏi và lời tuyên bố.*  → relatively /'relətɪvli/ (adv): *tương đối*  **Xét các đáp án:**   1. generally /ˈdʒenrəli/ (adv): *nhìn chung* 2. comparatively /kəmˈpærətɪvli/ (adv): *tương đối* 3. completely /kəmˈpliːtli/ (adv): *hoàn toàn* 4. dramatically /drəˈmætɪkli/ (adv): *đáng kể* |
| **45** | **A** | ***Tạm dịch:*** *Thành tựu đáng kể đầu tiên trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo đã được tạo ra giữa thế kỷ 20 bởi nhà logic học người Anh và nhà tiên phong trong lĩnh vực máy tính Alan Mathison Turing.*  → field /fi:ld/ (n): *lĩnh vực*  **Xét các đáp án:**   1. aspect /ˈæspekt/ (n): *khía cạnh, lĩnh vực* 2. place /pleɪs/ (n): *nơi* 3. region /ˈriːdʒən/ (n): *vùng* 4. location /ləʊˈkeɪʃn/ (n): *vị trí* |
| **46** | **C** | ***Tạm dịch:*** *Công cụ tìm kiếm trên Internet có thể giúp dự đoán thời tiết cũng như mức độ giao thông trong một thành phố.*  → predict /pri'dikt/ (v): *dự đoán*  **Xét các đáp án:**   1. announce /əˈnaʊns/ (v): *thông hán* 2. expect /ɪk'spekt/ (v): *mong chờ* 3. forecast /ˈfɔːkɑːst/ (v): *dự báo* 4. reveal /rɪ'vi:l/ (v): *làm lộ* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **47** | **C** | ***Tạm dịch:*** *Thuật toán A.I. cũng có thể giúp phát hiện khuôn mặt và các tính năng khác trong bức ảnh được gửi đến các trang mạng xã hội và tự động sắp xếp chúng.*  → detect /dɪ'tekt/ (v): *phát hiện*  **Xét các đáp án:**   1. categorize /ˈkætəɡəraɪz/ (v): *phân loại* 2. connect /kəˈnekt/ (v): *kết nối* 3. recognize /ˈrekəɡnaɪz/ (v): *nhận ra* 4. remind /rɪ'maɪnd/ (v): *nhắc nhở* |
| **48** | **A** | ***Tạm dịch:*** *Loại trí tuệ nhân tạo này sẽ không chiếm quyền của các thành viên trong nhóm của con người, mà làm việc với họ như là một đối tác để giải quyết những khó khăn thách thức.*  → usurp /juːˈzɜːp/ (v): *chiếm đoạt, chiếm (quyền lực) của ai một cách sai trái*  **Xét các đáp án:**   1. take someone else's power: *chiếm quyền lực của ai đó* 2. criticize someone strongly: *chỉ trích ai nặng nề* 3. decide something officially: *quyết định một điều chính thức* 4. determine other's behaviors: *quyết định cách cư xử của người khác* |
| **49** | **C** | ***Tạm dịch:*** *Trong khi, máy tính trong lớp học chắc chắn sẽ mang lại nhiều lợi ích, nhưng cũng có một số nhược điểm cần lưu ý khi tích hợp công nghệ này vào những giờ học.*  → keep in mind: *ghi nhớ, lưu ý rằng*  **Xét các đáp án:**   1. have something in mind: *có ý tưởng này* 2. have something on our mind: *lo lắng về điều gì đó* 3. bear in mind: *nhớ, ghi nhớ* 4. broaden the mind: *mở rộng hiểu biết* |
| **50** | **A** | ***Tạm dịch:*** *Bạn có thực sự nghĩ rằng con người sẽ bị hủy diệt khi ngày càng*  *nhiều máy móc thông minh được phát minh trong tương lai?*  → exterminate /ɪkˈstɜːmɪneɪt/ (v): *hủy diệt*  **Xét các đáp án:**  **A**. kill off: *giết, xóa sổ* **B.** get over: *vượt qua*  **C.** release from: *giải thoát từ* **D.** wipe up: *quét sạch* |
| **TRÁI NGHĨA** | | |
| **51** | **D** | ***Tạm dịch:*** *Một trái tim nhân tạo là một thiết bị giả được cấy vào cơ thể để thay*  *thế trái tim sinh học ban đầu.*  → implant /ɪmˈplɑːnt/ (v): *cấy vào*  **Xét các đáp án:**   1. transplant /trænsˈplɑːnt/ (v): *di chuyển* 2. inculcate /ˈɪnkʌlkeɪt/ (v): *khắc sâu, in sâu* 3. insert /ɪnˈsɜːt/ (v): *chèn vào* 4. ablate /əˈbleɪt/ (v): *cắt bỏ (y học)* |
| **52** | **C** | ***Tạm dịch:*** *Thay vì thay thế con người, như một số robot công nghiệp trước đó* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | *đã có, một loại robot hợp tác, còn được gọi là “cobot", được chế tạo để làm*  *việc cùng với con người.*  → collaborative /kəˈlæbərətɪv/ (a): hợp tác, kết hợp  **Xét các đáp án:**   1. helping each other: *giúp đỡ lẫn nhau* 2. working together: *làm việc cùng nhau* 3. individual /ˌɪndɪˈvɪdʒuəl/ (n): *cá nhân* 4. befriending with each other: *đối xử tốt với nhau* |
| **53** | **B** | ***Tạm dịch:*** *Ray Kurzweil cho rằng sự phát triển công nghệ theo cấp số nhân sẽ dẫn đến sự phát triển tất yếu của trí tuệ nhân tạo.*  → inevitable /ɪ'nevɪtəbəl/ (a): *chắc chắn sẽ xảy ra, tất yếu*  **Xét các đáp án:**   1. inapplicable /ɪnə'plɪkəbəl/ (a): *không thể áp dụng được, không thích hợp* 2. avoidable /ə'vɔɪdəbəl/ (a): *có thể tránh* 3. unrecognizable /ˌʌnrekəɡˈnaɪzəbl/ (a): *không thể nhận ra được* 4. invisible /ɪn'vɪzəbəl/ (a): *không thể nhìn thấy được* |
| **54** | **D** | ***Tạm dịch:*** *Các công nghệ tiên tiến có thể làm cho con người không còn quan*  *trọng cả trong cuộc sống và công việc.*  → advanced /ədˈvɑːnst/ (a): *cao cấp, tiên tiến*  **Xét các đáp án:**   1. future /ˈfjuːtʃə(r)/ (a): *tương lai* 2. radical /ˈrædɪkl/ (a): *cơ bản, từ gốc rễ* 3. sophisticated /səˈfɪstɪkeɪtɪd/ (a): *tinh vi, phức tạp* 4. conventional /kənˈvenʃənl/ (a): *theo tập quán, truyền thống* |
| **55** | **A** | ***Tạm dịch:*** *Kỹ thuật A.I. giúp các bác sĩ phát hiện ra sự tương tác giữa các loại thuốc, cái mà sẽ khiến cho bệnh nhân gặp nguy hiểm vì những tác dụng phụ nghiêm trọng của chúng.*  → in jeopardy: *gặp nguy hiểm*  **Xét các đáp án:**   1. safe and sound: *hoàn toàn an toàn* 2. in reality: *trong thực tế* 3. under control: *bị kiểm soát* 4. under pressure: *bị áp lực* |
| **56** | **B** | ***Tạm dịch:*** *Vấn đề quan trọng là liệu trí tuệ nhân tạo thật có thể thực sự được nhận ra.*  → genuine /ˈdʒenjuɪn/ (a): *thật*  **Xét các đáp án:**   1. authentic /ɔːˈθentɪk/ (a): *thật, đúng* 2. fake /feɪk/ (a): *giả* 3. unpretentious /ˌʌnprɪˈtenʃəs/ (a): *đơn giản, chân thành* 4. true /tru:/ (a): *đúng* |
| **57** | **C** | **Tạm dịch:** *Robot thông minh đã thay thế con người trong những công việc*  *căng thẳng và nguy hiểm và trong dây chuyền lắp ráp.* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | → hazardous /'hæzədəs/ (a): *nguy hiểm*  **Xét các đáp án:**   1. dangerous /ˈdeɪndʒərəs/ (a): *nguy hiểm* 2. risky /'rɪski/ (a): *nguy hiểm* 3. safe /seɪf/ (a): *an toàn* 4. perilous /'perələs/ (a): *cực kỳ nguy hiểm* |
| **58** | **A** | ***Tạm dịch:*** *Robot Litter giải quyết một trong những nhược điểm của việc nuôi một con mèo đó là: làm sạch cái hộp nhỏ của nó. Thiết bị này sẽ kiểm tra chuồng mèo, tự động loại bỏ những vật rắn và lưu trữ chúng trong một cái túi.*  → downside /ˈdaʊnsaɪd/ (n): *bất lợi*  **Xét các đáp án:**   1. benefits /'benɪfɪt/ (n): *lợi ích* 2. interests /'ɪntrəst/ (n): *sở thích* 3. concern /kənˈsɜːn/ (n): *mối quan tâm* 4. disadvantage /ˌdɪsədˈvɑːntɪdʒ/ (n): *bất lợi* |
| **59** | **C** | ***Tạm dịch:*** *Để đối phó với sự phức tạp của thế giới thực, các nhà khoa học thường bỏ qua các chi tiết nhỏ ít liên quan.*  → complexity /kəm'pleksəti/ (n): *sự phức tạp*  **Xét các đáp án:**   1. complication /ˌkɒmplɪˈkeɪʃən/ (n): *sự phức tạp* 2. difficulty /'dɪfɪkəlti/ (n): *khó khăn* 3. simplicity /sɪm’plɪsəti/ (n): *sự đơn giản* 4. complexion /kəm'plekʃən/ (n): *màu da* |
| **60** | **B** | ***Tạm dịch:*** *Giáo sư Stephen Hawking nghĩ rằng các hình thức nguyên thủy của*  *A.I. được phát triển cho đến ngày nay đã tỏ ra rất hữu ích.*  → primitive /'prɪmɪtɪv/ (a): *ban sơ, nguyên thủy*  **Xét các đáp án:**   1. basic /'beɪsɪk/ (a): *cơ bản, nền tảng* 2. modern /ˈmɒːdən/ (a): *hiện đại* 3. original /əˈrɪdʒənəl/ (a): *gốc* 4. recent /'rɪ:sənt/ (a): *gần đây* |
| **ĐỌC ĐIỀN** | | |
| **61** | **A** | Tiêu đề tốt nhất cho đoạn văn này có thể là   1. Bốn cuộc cách mạng công nghiệp trong lịch sử loài người. 2. Một vài chuyện tưởng tượng về Cách mạng 4.0 3. Lợi ích của Cách mạng 4.0 4. Những phát minh tuyệt với nhất trong lịch sử   **Căn cứ vào thông tin toàn bài:**  Thông tin “chuyện tưởng tượng về Cách mạng 4.0, lợi ích của 4.0" được đề cập  trong bài nhưng chưa bao quát toàn bài.  Trong bài có nhắc đến các phát minh, nhưng không nói có phải tuyệt vời nhất  hay không → **Đáp án A.** |
| **62** | **B** | Phát biểu nào về 4 cuộc cánh mạng có lẽ là SAI theo đoạn văn? |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 1. Cuộc cách mạng công nghiệp đầu tiên đã mang đến máy hơi nước 2. Một cuộc Cách mạng công nghiệp lần 3 diễn ra năm 1970 và đưa đến sự phát   triển của Internet.   1. Cuộc cách mạng lần hai được thúc đẩy bởi điện và một loạt các phát minh từ cuối thế kỷ 19 trở đi 2. Ô tô không người lái, robot thông minh được coi là sản phẩm của cuộc Cách   mạng 4.0  **Căn cứ vào thông tin trong đoạn văn 1 có thể thấy đáp án B sai.**  The first Industrial Revolution was about harnessing steam power so that muscle could be replaced by machines. The second was driven by electricity and a cluster of inventions from the late 19th century onwards." *(Cuộc cách mạng công nghiệp đầu tiên là khai thác năng lượng hơi nước để sức người có thể được thay thế bằng máy móc. Cuộc cách mạng lần hai được thúc đẩy bởi điện và một loạt các phát minh từ cuối thế kỷ 19 trở đi.)*  A third revolution began in the 1960s and was based on digital technology.  *(Một cuộc cách mạng thứ ba bắt đầu vào những năm 1960 và dựa trên công*  *nghệ kỹ thuật số.)* |
| **63** | **D** | Từ "it" trong đoạn 2 thay thế cho từ  **A.** Chuyện tưởng tượng **B.** Cách mạng 1.0  **C.** Cách mạng 3.0 **D.** Cách mạng 4.0  **Căn cứ vào thông tin đoạn 2:**  There are some myths about Industrial Revolution 4.0. The first is that it won't really have as big an impact as the previous periods of change, most especially the breakthroughs associated with the second industrial revolution. *(Có một số huyền thoại về Cách mạng công nghiệp 4.0. Đầu tiên là nó không có được sức ảnh hưởng lớn như các giai đoạn thay đổi trước, đặc biệt là những đột phá liên quan đến cuộc cách mạng công nghiệp thứ hai.)* |
| **64** | **C** | Trong đoạn 2, tác giả gơi ý rằng   1. Cuộc cách mạng 4.0 sẽ có được sức ảnh hưởng lớn như các giai đoạn trước đây. 2. Nhiều sự tiên tiến ngày nay thì giống với quá khứ 3. vẫn còn quá sớm để nói rằng xe hơi hoặc du lịch hàng không sẽ chứng tỏ ít quan trọng hơn trình tự bộ gen người hoặc sinh học tổng hợp. 4. Cuộc cách mạng công nghiệp lân thứ tư sẽ chuyển từ giàu sang nghèo   **Căn cứ vào thông tin đoạn 2:**  It is far too early to say that the car or air travel will prove to be less important than the sequencing of the human genome or synthetic biology. *(Vẫn còn quá sớm để nói rằng xe hơi hoặc du lịch hàng không sẽ tỏ ra ít quan trọng hơn so với trình tự bộ gen người hoặc sinh học tổng hợp.)* |
| **65** | **A** | Từ **"exacerbating"** trong đoạn 3 có nghĩa là .  **A**. worsen (v): làm tồi tệ hơn **B**. lessen (v): làm giảm  **C**. minimize (v): thu nhỏ **D**. change (v): thay đổi  **Căn cứ vào thông tin đoạn 3:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Indeed, all the evidence so far is that the benefits of the coming change will be concentrated among a relatively small elite, thus **exacerbating** the current trend towards greater levels of inequality.  *(Thật vậy, tất cả các bằng chứng cho đến nay là lợi ích của sự thay đổi sắp tới sẽ được tập trung giữa một tầng lớp tương đối nhỏ, do đó làm trầm trọng thêm xu hướng hiện tại đối với mức độ bất bình đẳng lớn hơn.)*  → Exaberate= worsening: làm tồi tệ hơn |
| **ĐỌC HIỂU** | | |
| **66** | **C** | Đoạn văn chủ yếu tập trung thảo luận về chủ đề gì?   1. Sự khác biệt giữa robot cũ và robot mới. 2. Những lý do cho sự xuất hiện của snakebot. 3. Cấu tạo và khả năng của snakebot. 4. Ngoại hình và các vấn đề của snakebot.   **Căn cứ vào thông tin đoạn** 1:  Robots are useful for exploring and working in space. In particular, many robots have been sent to explore Mars. Such robots have usually looked like a box with wheels. Though these robots are useful, by their very nature they are unreliable, extremely expensive, and they break easily. Also, they cannot do very many tasks. Because of these problems, scientists have been developing a new and unusual kind of robot. These new robots move like snakes, so they have been given the name "snakebots."  *(Robot rất hữu ích cho việc khám phá và làm việc trong không gian. Đặc biệt, nhiều robot đã được đưa lên khám phá sao Hỏa. Những con robot này thường trông như một cái hộp có bánh xe. Mặc dù những con robot này khá hữu ích, nhưng đương nhiên là chúng không chắc chắn, cực kì đắt đỏ và dễ bị vỡ. Hơn nữa, chúng cũng không thể thực hiện quá nhiều nhiệm vụ. Bởi vì các hạn chế đó, các nhà khoa học đang phát triển một loại robot mới và khác lạ. Những con robot mới này di chuyển như những con rắn, vì vậy chúng được gọi tên là “snakebot".)*  Như vậy, các đoạn sau tác giả sẽ tập trung mô tả con robot mới này có cấu tạo  và hình dáng như thế nào và chúng có khả năng gì. |
| **67** | **A** | Theo đoạn văn 1, những thông tin sau đây là các bất lợi của những con robot cũ đã đươc đưa lên sao Hỏa, ngoại trừ .  **A.** sự vô dụng **B.** chi phí sản xuất cao  **C.** tính dễ vỡ **D.** khó khăn trong di chuyển  **Từ khóa:** disadvantages/ common robots/ been on Mars  **Căn cứ vào thông tin đoạn 1:**  Though these robots are useful, by their very nature they are unreliable, extremely expensive, and they break easily. *(Mặc dù những con robot này khá hữu ích, nhưng đương nhiên là chúng không chắc chắn, cực kì đắt đỏ và dễ bị vỡ.)* |
| **68** | **D** | Từ "they" trong đoạn 2 đề cập đến từ gì?  **A.** bánh xe **B.** những con robot bình thường |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **C.** những điều này **D.** snakebots  **Căn cứ vào thông tin đoạn 2:**  A snakebot would be able to do these things, too, making it much more effective than regular robots with wheels, which easily get stuck or fall over. Since they can carry tools, snakebots would be able to work in space, as well. *(Một con snakebot cũng có thể làm tất cả những điều này, mà làm một cách hiệu quả hơn những con robot bình thường có bánh xe, loại mà dễ bị kẹt hay ngã. Vì* ***chúng*** *có thể mang theo các công cụ, những con snakebot cũng có thể làm việc được trong không gian).*  → Từ "they" thay thế cho "snakebots". |
| **69** | **A** | Theo đoạn văn, câu nào là đúng về snakebot?   1. Chúng có thể di chuyển qua nhiều địa hình khó khăn. 2. Chúng dễ dàng bị mắc kẹt hay bị ngã hơn những loại robot khác. 3. Chúng không thể làm việc trong không gian như một con robot bình thường. 4. Chúng được làm từ hơn 30 mô đun khác nhau.   **Từ khóa:** true/ snakebots  **Căn cứ thông tin đoạn văn 2 và 3:**  The way a snake is shaped lets it get into very small spaces, like cracks in rocks. It can also push its way below the ground or climb up different kinds of objects, like high rocks and trees. Such abilities account for the usefulness of a robot designed like a snake. A snakebot would be able to do these things, too, making it much more effective than regular robots with wheels, which easily get stuck or fall over. Since **they** can carry tools, snakebots would be able to work in space, as well. They could, for example, help repair the International Space Station.  *(Hình dạng của một con rắn cho phép nó di chuyển qua các không gian nhỏ như các vết nứt trong tảng đá. Nó cũng có thể di chuyển dưới lòng đất hay leo lên nhiều địa hình khác nhau như tảng đá cao và cây cối. Những khả năng đó đã chỉ ra những lợi ích của một con robot được thiết kế như một con rắn. Một con snakebot cũng có thể làm tất cả những điều này, mà làm một cách hiệu quả hơn những con robot bình thường có bánh xe, loại mà dễ bị kẹt hay ngã. Vì chúng có thể mang theo các công cụ, những con snakebot cũng có thể làm việc được trong không gian. Ví dụ, chúng có thể giúp sửa chữa Trạm Không gian quốc tế.)*  A snakebot is built like a chain made of about thirty parts, or modules.  *(Một con snakebot được thiết kế như một sợi xích tạo từ khoảng 30 phần hay mô đun).* |
| **70** | **C** | Tác giả hàm ý trong đoạn 4 rằng một con snakebot chỉ hoàn toàn ngừng hoat  động khi   1. phần đầu của con rắn bị hư. 2. tất cả các mô đun không thể kết nối lại với nhau. 3. tất cả các phần của con rắn đều bị hư. 4. pin năng lượng trong con snakebot bị cạn kiệt. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Từ khóa:** implied/ snakebot completely stops working  **Căn cứ thông tin đoạn 4:**  The modular design of the snakebot has many advantages. If one module fails, another can be added easily. Snakebot modules can also carry different kinds of tools, as well as cameras. Since each module is actually a robot in itself, one module can work apart from the rest if necessary.  *(Thiết kế theo mô đun của snakebot có rất nhiều thuận lợi. Nếu 1 mô đun bị hỏng, mô đun khác có thể được thêm vào 1 cách dễ dàng. Các mô đun của snakebot có thể mang theo nhiều công cụ khác nhau, kể cả camera. Vì bản thân mỗi mô đun này thật sự đã là một con robot, chúng có thể tách ra khỏi những mô đun còn lại để làm việc đơn độc nếu cần thiết).*  Vì vậy, chỉ khi tất cả các mô đun của con robot này bị hỏng thì nó mới hoàn  toàn ngừng hoạt động. |
| **71** | **B** | Từ **"separate"** trong đoạn 4 hầu như có nghĩa là .   1. tham gia cùng nhau 2. phân chia thành nhiều phần khác nhau 3. điều khiến những phần kia làm việc theo cách mà bạn muốn 4. có ảnh hưởng đến người khác hay cách mà họ phát triển   Định nghĩa của từ: separate (tách ra) = divide into many different parts. Since each module is actually a robot in itself, one module can work apart from the rest if necessary That is, all the modules can **separate** and move on their own, and then later, reconnect back into a larger robot. *(Vì bản thân mỗi mô đun này thật sự đã là một con robot, chúng có thể tách ra khỏi những mô đun còn lại để làm việc đơn độc nếu cần thiết. Đó là, tất cả các mô đun có thể* ***tách*** *ra và di chuyển độc lập, ròi sau đó kết nối trở lại với nhau thành 1 con robot lớn hơn).* |
| **72** | **A** | Từ **"versatility”** trong đoạn cuối gần nghĩa nhất với từ  **A**. tính linh hoạt **B.** tính cứng nhắc  **C**. tính chắc chắn **D**. khả năng  **Từ đồng nghĩa:** versatility (tính linh hoạt) = flexibility  With their **versatility** and affordability, snakebots seem to be the wave of the future, at least as far as space robots are concerned. *(Với* ***tính linh hoạt*** *và chi phí phải chăng, snakebots dường như sẽ trở thành một làn sóng trong tương lai, ít nhất là khi robot không gian còn được quan tâm).* |
| **73** | **C** | Từ nào trong các từ sau mô tả chính xác nhất thái độ của tác giả về loại robot  mới?  **A**. chỉ trích **B**. khâm phục  **C**. đánh giá cao **D**. phản đối **Từ khóa:** attitude of the author/ new kind of robot **Căn cứ vào thông tin đoạn cuối:**  With their versatility and affordability, snakebots seem to be the wave of the future, at least as far as space robots are concerned. *(Với tính linh hoạt và chi phí phải chăng của chúng, snakebots dường như sẽ trở thành một làn sóng*  *trong tương lai, ít nhất là khi robot không gian còn được quan tâm).* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Như vậy tác giả đánh giá rất cao về tiềm năng của loại robot mới. |