

Họ, tên thí sinh: .....  
Số báo danh: .....

Mã đề: ...

Read the following advertisement and mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the option that best fits each of the numbered blanks from 1 to 6.

**JOIN OUR CREATIVE WRITING WORKSHOP!**

Do you have a passion for (1)\_\_\_\_\_? Are you between 16 and 25 years old? Join our (2)\_\_\_\_\_.

- (3)\_\_\_\_\_ experience required
- Exciting weekly sessions
- Opportunity to publish your work
- Meet and learn from (4)\_\_\_\_\_ authors. Register now (5)\_\_\_\_\_ information.
- Email: writershub@literature.com
- Phone: 555-0234
- Address: 22 Inspiration Drive, Noveltown.

You'll get to find great literature, meet fellow scribblers and build your unique writing habit, (6)\_\_\_\_\_ your writing journey to the next level. Why wait? Enroll in our writing workshop today!

**Question 1.**

- A. teller of a story      B. telling story      C. storyteller      D. storytelling

**Question 2.**

- A. Workshop Creative Writing      B. Writing Creative Workshop  
C. Creative Writing Workshop      D. Workshop Writing Creative

**Question 3.**

- A. Never      B. No      C. Neither      D. Not

**Question 4.**

- A. renowned      B. renown      C. renownedly      D. renowning

**Question 5.**

A. to more

B. no more

C. for more

D. with more

**Question 6.**

A. that take

B. that takes

C. which takes

D. which take

*Read the following leaflet and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the correct option that best fits each of the numbered blanks from 7 to 12.*

**THE PROBLEM OF CHILD LABOUR**

Child labour is a significant issue that (7)\_\_\_\_\_ many children worldwide. It often forces them to work long hours in poor conditions, affecting their (8)\_\_\_\_\_ and mental health. Many children are unable to attend school, which has a long-term impact on their futures. (9)\_\_\_\_\_ these challenges, organizations like UNICEF are (10)\_\_\_\_\_ providing better opportunities for children. They believe that through offering education and protection, child labour can be significantly reduced. Although child labour still remains in (11)\_\_\_\_\_ parts of the world, efforts are being made to (12)\_\_\_\_\_ its impact.

*Adapted from UNICEF - Child Labour]*

**Question 7.**

A. includes

B. causes

C. involves

D. affects

**Question 8.**

A. social

B. intelligent

C. emotional

D. physical

**Question 9.**

A. Because of

B. In spite of

C. Due to

D. Instead of

**Question 10.**

A. coming up

B. looking forward

C. finding out

D. focusing on

**Question 11.**

A. much

B. many

C. little

D. mostly

**Question 12.**

A. decreasing

B. lesson

C. reduce

D. controlling

*Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the best arrangement of utterances or sentences to make a meaningful exchange or text in each of the following questions.*

**Question 13.**

a. Peter: Me too. There are too many things to think about.

b. Mary: I want to go to university, but it's really hard to choose one.

- c. Peter: That's a really good idea.
- d. Peter: Mary, do you know what you're doing after graduation yet?
- e. Mary: Maybe we should make a list of what we think is most important and just focus on that.

A. c-b-a-e-d                      B. c-e-d-b-a                      C. d-b-a-e-c                      D. d-e-a-b-c

**Question 14.**

- a. I am writing to apply for a volunteer position at the head office. I heard the announcement about this position on radio last Sunday.
- b. I am available for an interview on any weekday from 8.00 am to 11.00 am. If my application is successful, I can start on 15th January 2022.
- c. I am interested in the job duties at the head office. I want to help you welcome guests and visitors to the office and receive and sort donations.
- d. Yours faithfully,
- e. I look forward to hearing from you.
- f. Dear Sir or Madam,

A. e-b-a-c-f-d                      B. f-a-c-b-e-d                      C. b-c-d-e-a-f                      D. e-c-f-d-b-a

**Question 15.**

- a. Shop assistant: Certainly, but can you let me know about your needs first?
- b. Tim: Sure. I'm a student, so I'd like a cheap and light laptop.
- c. Tim: Hello. I'm looking for a laptop. Can you please recommend a good one to me?

A. c-b-a                      B. b-c-a                      C. c-a-b                      D. a-c-b

**Question 16.**

- a. First, doing housework helps children develop some important life skills such as doing the laundry, cleaning the house or taking care of others.
- b. They will certainly need those skills in their lives later, when they start their own families.
- c. I think children should do housework for a number of reasons.
- d. Second, children can learn to take responsibility when they do housework. They know that they have to do something even though they don't like to do it.
- e. So doing housework is really good for children and I believe that they should do housework.

A. e-c-a-b-d                      B. e-a-c-b-d                      C. c-a-b-d-e                      D. c-e-a-b-d

**Question 17.**

- a. More than 300 students attended the fair and enjoyed Vietnamese dishes, songs and games.
- b. In my view, the day was a great success. All the attendees felt happy.

- c. There were 30 stalls where various activities were offered.
- d. Yesterday, our school organised the Spring Fair in the playground.
- e. However, it would be better if we could make Banth Chung during the night.

A. b-d-a-e-c                      B. d-b-a-c-e                      C. d-a-c-b-e                      D. b-c-d-e-a

**Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the correct option that best fits each of the numbered blanks from 18 to 22.**

The "greenhouse effect" is the warming that happens when certain gases in the Earth's atmosphere trap heat. (18)\_\_\_\_\_, like the glass walls of a greenhouse. First, sunlight shines onto the Earth's surface, (19)\_\_\_\_\_ and then radiates back into the atmosphere as heat. In the atmosphere, "greenhouse gases trap some of this heat, and the rest escapes into space. The more greenhouse gases are in the atmosphere, (20)\_\_\_\_\_.

Scientists have known (21)\_\_\_\_\_ since 1824, when Joseph Fourier calculated that the Earth would be much colder if (22)\_\_\_\_\_ had no atmosphere. This greenhouse effect is what keeps the Earth's climate livable. Without it, the Earth's surface would be an average of about 60 degrees Fahrenheit cooler. Scientists often use the term "climate change" instead of global warming. This is because as the Earth's average temperature climbs, winds and ocean currents move heat around the globe in ways that can cool some areas, warm others and change the amount of rain and snow falling. As a result, the climate changes differently in different areas.

**Question 18.**

- A. Which keeps heat from escaping
- B. It let in light but keep heat from escaping
- C. letting in light but keep heat from escaping
- D. These gases let in light but keep heat from escaping

**Question 19.**

- A. it is absorbed
- B. where is it absorbed
- C. where it is absorbed
- D. being absorbed

**Question 20.**

- A. the much heat gets trapped
- B. the more heat gets trapped
- C. the most heat gets trapped
- D. the many heat gets trapped

**Question 21.**

- A. about effect the greenhouse
- B. about the greenhouse effect
- C. the greenhouse about effect
- D. the greenhouse effect about

**Question 22.**

- A. he                      B. they                      C. it                      D. she

*Read the following passage about endangered languages and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best answer to each of the following questions from 23 to 30.*

**AVICII'S LIFE AFTER REHAB**

Once he completed his month in rehab, Avicii seemed to have a new outlook on life. He was meditating regularly, reading about the collective unconscious, and got a puppy. After not performing for a long period of time, he returned to the stage in 2016 at Miami's Ultra Music Festival. It was announced a few days after this gig that he would not be performing live anymore. Avicii chose not to perform so that he could focus on bettering his mental health.

Despite appearing to have **new-found stability**, Avicii still struggled to deal with his mental health issues. While continuing to **suppress** the anxiety and depression that he frequently felt, Avicii also started to become disinterested in his music career. During this time, he was smoking and drinking on occasion which may have resulted in a resurgence of his disassociation feelings.

He told Tereza Kacerova, his girlfriend at the time, "What if everyone around me is just a projection in my mind? Sometimes I just think these things. About how nothing really matters."

Avicii started to focus heavily on meditation which he found to be helpful in clearing the "nonsense" from his mind. He believed that a deep form of meditation taught by Maharishi Mahesh Yogi was a way to exercise his brain which he had decided would lead to his happiness. Despite this form of meditation typically being done in 20 minute increments, Avicii **would sometimes spend full days meditating** in an attempt to reach enlightenment faster.

*(Adapted from <https://www.addictioncenter.com/>)*

**Question 23.**

The phrase "**new-found stability**" in paragraph 2 suggests that Avicii felt\_\_\_\_\_.

- A. completely free of mental health issues  
B. more balanced than before  
C. indifferent to his music career  
D. ready to return to performing

**Question 24.**

Which of the following activities did Avicii NOT engage in after rehab?

- A. Reading about the collective unconscious

- B. Meditating regularly
- C. Performing live
- D. Getting a puppy

**Question 25.**

The word **suppress** in paragraph 2 is closest in meaning to\_\_\_\_\_.

- A. subdue
- B. search
- C. express
- D. confront

**Question 26.**

The statement "**he would sometimes spend full days meditating**" indicates that Avicii\_\_\_\_\_.

- A. was not following typical meditation practices.
- B. preferred group meditation sessions.
- C. found it difficult to meditate.
- D. wanted to rush his meditation speed.

**Question 27.**

In which paragraph does the author mention Avicii's struggle with his mental health?

- A. Paragraph 1
- B. Paragraph 2
- C. Paragraph 3
- D. Paragraph 4

**Question 28.**

According to the passage, what was one reason Avicii chose not to perform live anymore?

- A. He wanted to pursue a different career.
- B. He had lost his passion for performing.
- C. He was not interested in music anymore.
- D. He was focusing on his mental health.

**Question 29.**

What can be inferred about Avicii's mental state after rehab?

- A. He was completely cured of his anxiety and depression.
- B. He still faced challenges despite some improvements.
- C. He became more socially active and engaged.
- D. He lost interest in meditation and wellness practices.

**Question 30.**

Which of the following statements is TRUE according to the passage?

- A. Avicii found meditation to be unhelpful.
- B. Avicii returned to performing at multiple festivals.
- C. He stopped smoking and drinking entirely.

D. He frequently questioned his perception of reality.

*Read the following passage and mark the letter A, B, C, D on your answer sheet to indicate the best answer to each of the following questions from 31 to 40.*

Some people look at an equation and see a bunch of complicated numbers and symbols while others see beauty **(I)**. Now, thanks to a new tool created at Carnegie Mellon University, anyone can now translate the abstractions of mathematics into beautiful and instructive illustrations **(II)**. This exciting new tool is named Penrose after the mathematician Roger Penrose, who is famous for using diagrams and other drawings to communicate complicated mathematical ideas **(III)**. Penrose enables users to create diagrams simply by typing mathematical expressions and letting the software do the drawing **(IV)**.

Unlike a graphing calculator, these aren't restricted to basic functions, but can be complex relationships from any area of mathematics. "Some mathematicians have a talent for drawing beautiful diagrams by hand, but they vanish as soon as the chalkboard is erased," said Keenan Crane, an assistant professor of computer science and robotics. "We want to make this expressive power available to anyone."

Diagrams are often underused in mathematical communication, since producing high-quality illustrations is beyond the skill of many researchers and requires a great deal of time and effort. Penrose addresses these challenges by letting diagram-drawing experts turn their knowledge about creating diagrams into computer codes so that other users can access this capability using familiar mathematical language and a computer. "We started off by asking: 'How do people translate mathematical ideas into pictures in their head?'" said Katherine Ye, a Ph.D. student in the Computer Science Department who is involved in the development of Penrose. "The secret sauce of our system is to empower people to easily 'explain' this translation process to the computer, so the computer can do all the hard work of actually making the picture."

Once the computer learns how the user wants to see a mathematical object visualized – a vector represented by a little arrow, for instance, or a point represented as a dot – it uses these rules to draw several candidate diagrams. Users can then select and edit the diagrams they want from a gallery of possibilities. A special, simple-to-learn programming language was also developed so that they can easily convey the ideas in their minds to the Penrose system, Crane said. "Mathematicians can get very picky about notations," he explained. "We let them define whatever notation they want, so they can express themselves naturally."

The researchers will present Penrose at the SIGGRAPH Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques, which will be held this July. "Our vision is to be able to dust off an old math



textbook from the library, drop it into the computer and get a beautifully illustrated book – that way more people understand,” Crane said, noting that Penrose is a first step toward this goal.

*(Adapted from sciencedaily.com)*

**Question 31.**

The phrase "**secret sauce**" in paragraph 3 could be best replaced by\_\_\_\_\_.

- A. unexpected benefit    B. expected feature    C. unnatural ability    D. special element

**Question 32.**

Where in paragraph 1 does the following sentence best fit?

**For many, the elegance of mathematical concepts often goes unnoticed amidst the complexity.**

- A. (I)                      B. (II)                      C. (III)                      D. (IV)

**Question 33.**

The word "**restricted**" in paragraph 2 is OPPOSITE in meaning to\_\_\_\_\_.

- A. contained              B. enclosed              C. confined              D. expanded

**Question 34.**

According to the passage, which of the following is NOT mentioned as a feature or benefit of the Penrose tool?

- A. It allows users to create diagrams from mathematical expressions.  
B. It can automatically generate solutions to complex mathematical problems.  
C. It can produce high-quality illustrations without requiring advanced drawing skills.  
D. It enables users to communicate mathematical ideas using a programming language.

**Question 35.**

Which of the following best summarizes paragraph 3?

- A. Penrose enables users to translate mathematical ideas into diagrams using expert knowledge and computer codes.  
B. Penrose allows users to create high-quality diagrams quickly without needing artistic skills.  
C. Diagrams in mathematics are often underused due to the time required to create them.  
D. Katherine Ye discusses the challenges mathematicians face when trying to visualize complex ideas.

**Question 36.**

The word "**they**" in paragraph 4 refers to\_\_\_\_\_

- A. users                      B. diagrams                      C. possibilities                      D. ideas

**Question 37.**



Which of the following is NOT TRUE according to the passage?

- A. Mathematical diagrams that are drawn by hand on chalkboards are not long-lasting.
- B. Diagrams are usually not widely used to illustrate or communicate mathematical ideas.
- C. Penrose uses common mathematical rules to draw diagrams for a mathematical object.
- D. Penrose's developers want to make math easier to understand by using illustrations.

**Question 38.**

Which of the following best paraphrases the underlined sentence in paragraph 4?

- A. Users can observe and keep the diagrams they like from a variety of pictures.
- B. Users can create and retain the diagrams they desire from a selection of figures.
- C. Users can choose and modify the diagrams they prefer from a collection of options.
- D. Users can view and preserve the diagrams they wish to use from an assortment of images.

**Question 39.**

Which of the following can be inferred from the passage?

- A. How a mathematical object is visualized can vary from person to person.
- B. Hand-drawn diagrams are not as beautiful and easy to understand as digital diagrams.
- C. In general, mathematicians are not very good at remembering and defining notations.
- D. Almost all people consider traditional math textbooks to be extremely boring.

**Question 40.**

Which of the following best summarizes the passage?

- A. The development of Penrose by Carnegie Mellon University aims to replace traditional graphing calculators with a tool that can only produce basic mathematical functions.
- B. Penrose is a new tool that allows users to create complex mathematical diagrams easily, enhancing mathematical communication and understanding.
- C. Penrose enables mathematicians to draw by hand and provides them with a programming language to express their ideas naturally.
- D. The researchers at Carnegie Mellon University are focusing on the history of mathematical diagrams and their importance in education.

Họ, tên thí sinh: .....  
Số báo danh: .....

Mã đề: ...

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

Read the following advertisement and mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the option that best fits each of the numbered blanks from 1 to 6.

**JOIN OUR CREATIVE WRITING WORKSHOP!**

Do you have a passion for (1)\_\_\_\_\_? Are you between 16 and 25 years old? Join our (2)\_\_\_\_\_.

- (3)\_\_\_\_\_ experience required
- Exciting weekly sessions
- Opportunity to publish your work
- Meet and learn from (4)\_\_\_\_\_ authors. Register now (5)\_\_\_\_\_ information.
- Email: writershub@literature.com
- Phone: 555-0234
- Address: 22 Inspiration Drive, Noveltown.

You'll get to find great literature, meet fellow scribblers and build your unique writing habit, (6)\_\_\_\_\_ your writing journey to the next level. Why wait? Enroll in our writing workshop today!

**Question 1.**

- A. teller of a story      B. telling story      C. storyteller      **D. storytelling**

**Giải thích:**

**DỊCH BÀI**

**JOIN OUR CREATIVE WRITING WORKSHOP!**

Do you have a passion for storytelling? Are you

**THAM GIA BUỔI HỌC VIẾT SÁNG TẠO CỦA CHÚNG TÔI!**

Bạn có đam mê kể chuyện? Bạn từ 16 đến 25

between 16 and 25 years old? Join our Creative Writing Workshop.

- No experience required
- Exciting weekly sessions
- Opportunity to publish your work
- Meet and learn from renowned authors. Register now for more information.
- Email: writershub@literature.com
- Phone: 555-0234
- Address: 22 Inspiration Drive, Noveltown.

You'll get to find great literature, meet fellow scribblers and build your unique writing habit, which takes your writing journey to the next level. Why wait? Enroll in our writing workshop today!

tuổi? Hãy tham gia Hội thảo Viết đầy sáng tạo của chúng tôi.

- Không yêu cầu kinh nghiệm
- Các buổi học hàng tuần đầy thú vị
- Cơ hội xuất bản tác phẩm của bạn
- Gặp gỡ và học hỏi từ các tác giả nổi tiếng. Đăng ký ngay để biết thêm thông tin.
- Email: writershub@literature.com
- Điện thoại: 555-0234
- Địa chỉ: 22 Inspiration Drive, Noveltown.

Bạn sẽ có cơ hội tìm hiểu các tác phẩm văn học tuyệt vời, gặp gỡ những người bạn cùng sở thích và xây dựng thói quen viết lách độc đáo của riêng mình, đưa hành trình viết lách của bạn lên một tầm cao mới. Còn chần chờ gì nữa? Hãy đăng ký tham gia buổi học viết của chúng tôi ngay hôm nay!

A. teller of a story: người kể chuyện

B. Sai vì cần có mạo từ trước 'story'.

C. storyteller /'stɔːritelər/ (n): người kể chuyện

D. storytelling /'stɔːritelɪŋ/ (n): việc kể chuyện

Ta cần một danh từ chỉ hành động hoặc một danh động từ để đi sau giới từ 'for' nên 'storytelling' là đáp án đúng.

**Tạm dịch:** Do you have a passion for storytelling? (Bạn có đam mê kể chuyện?)

→ Chọn đáp án D

## Question 2.

A. Workshop Creative Writing

B. Writing Creative Workshop

C. Creative Writing Workshop

D. Workshop Writing Creative

## Giải thích

**Kiến thức về trật tự từ:**

- creative /kri'eɪtɪv/ (adj): sáng tạo

- writing workshop (np): hội thảo về viết lách

Dùng tính từ trước cụm danh từ.

**Tạm dịch:** Join our Creative Writing Workshop. (Hãy tham gia Hội thảo Viết lách sáng tạo của chúng tôi.)

→ **Chọn đáp án C**

### Question 3.

A. Never

**B. No**

C. Neither

D. Not

#### Giải thích

A. never: không bao giờ

B. no + N (đếm được/không đếm được: không

C. neither: cũng không (dùng cho hai đối tượng)

D. not: không (dùng trong câu phủ định)

**Tạm dịch:** No experience required (Không yêu cầu kinh nghiệm)

→ **Chọn đáp án B**

### Question 4.

**A. renowned**

B. renown

C. renownedly

D. renowning

#### Giải thích

##### Kiến thức về từ loại:

- renowned /rɪˈnaʊnd/ (adj): nổi tiếng, lừng danh

- renown /rɪˈnaʊn/ (n): danh tiếng, tiếng tăm

- renownedly /rɪˈnaʊndli/ (adv): một cách nổi tiếng, một cách lừng danh

Dùng tính từ trước danh từ.

**Tạm dịch:** Meet and learn from renowned authors. (Gặp gỡ và học hỏi từ các tác giả nổi tiếng.)

→ **Chọn đáp án A**

### Question 5.

A. to more

B. no more

**C. for more**

D. with more

#### Giải thích

##### Kiến thức về dạng động từ:

- register for something: đăng ký cái gì

**Tạm dịch:** Register now for more information. (Đăng ký ngay để biết thêm thông tin.)

→ **Chọn đáp án C**

**Question 6.**

A. that take

B. that takes

**C. which takes**

D. which take

**Giải thích**

**Kiến thức về mệnh đề quan hệ:**

- Vì là mệnh đề quan hệ không xác định (có dấu phẩy) nên ta dùng đại từ quan hệ 'which' để bổ nghĩa cho 'your unique writing habit'.

- 'your unique writing habit' đang ở dạng số ít nên 'take' chia số ít là 'takes'.

**Tạm dịch:** You'll get to find great literature, meet fellow scribblers and build your unique writing habit, which takes your writing journey to the next level. (Bạn sẽ có cơ hội tìm hiểu các tác phẩm văn học tuyệt vời, gặp gỡ những người bạn cùng sở thích và xây dựng thói quen viết lách độc đáo của riêng mình, đưa hành trình viết lách của bạn lên một tầm cao mới.)

→ **Chọn đáp án C**

*Read the following leaflet and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the correct option that best fits each of the numbered blanks from 7 to 12.*

**THE PROBLEM OF CHILD LABOUR**

Child labour is a significant issue that (7)\_\_\_\_\_ many children worldwide. It often forces them to work long hours in poor conditions, affecting their (8)\_\_\_\_\_ and mental health. Many children are unable to attend school, which has a long-term impact on their futures. (9)\_\_\_\_\_ these challenges, organizations like UNICEF are (10)\_\_\_\_\_ providing better opportunities for children. They believe that through offering education and protection, child labour can be significantly reduced. Although child labour still remains in (11)\_\_\_\_\_ parts of the world, efforts are being made to (12)\_\_\_\_\_ its impact.

*Adapted from UNICEF - Child Labour]*

**Question 7.**

A. includes

B. causes

C. involves

**D. affects**

**Giải thích:**

**DỊCH BÀI**

**THE PROBLEM OF CHILD LABOUR**

**VẤN ĐỀ LAO ĐỘNG TRẺ EM**

Child labour is a significant issue that affects many children worldwide. It often forces them to work long hours in poor conditions, affecting their physical and mental health. Many children are unable to attend school, which has a long-term impact on their futures. In spite of these challenges, organizations like UNICEF are focusing on providing better opportunities for children. They believe that through offering education and protection, child labour can be significantly reduced. Although child labour still remains in many parts of the world, efforts are being made to reduce its impact.

Lao động trẻ em là một vấn đề nghiêm trọng ảnh hưởng đến nhiều trẻ em trên toàn thế giới. Nó thường buộc các em phải làm việc nhiều giờ trong điều kiện tồi tệ, ảnh hưởng đến sức khỏe thể chất và tinh thần của các em. Nhiều trẻ em không thể đến trường, điều này có tác động lâu dài đến tương lai của các em. Mặc dù có những thách thức này, các tổ chức như UNICEF đang tập trung vào việc cung cấp các cơ hội tốt hơn cho trẻ em. Họ tin rằng thông qua việc cung cấp giáo dục và bảo vệ, lao động trẻ em có thể giảm đáng kể. Mặc dù lao động trẻ em vẫn còn tồn tại ở nhiều nơi trên thế giới, nhưng những nỗ lực đang được thực hiện để giảm thiểu tác động của nó.

#### Kiến thức về từ vựng:

A. include /ɪnˈkluːd/ (v): bao gồm, gồm có

B. cause /kɔːz/ (v): gây ra, gây nên

C. involve /ɪnˈvɒlv/ (v): liên quan đến, bao gồm

D. affect /əˈfekt/ (v): ảnh hưởng, tác động đến

**Tạm dịch:** Child labour is a significant issue that affects many children worldwide. (Lao động trẻ em là một vấn đề nghiêm trọng ảnh hưởng đến nhiều trẻ em trên toàn thế giới.)

→ Chọn đáp án D

#### Question 8.

A. social

B. intelligent

C. emotional

D. physical

#### Giải thích

A. social /ˈsoʊʃəl/ (adj): thuộc xã hội, có tính xã hội

B. intelligent /ɪnˈtelɪdʒənt/ (adj): thông minh, sáng dạ

C. emotional /ɪˈmoʊʃənəl/ (adj): thuộc về cảm xúc, xúc động

D. physical /ˈfɪzɪkəl/ (adj): thuộc về thể chất, thuộc về vật lý

- physical health: sức khỏe thể chất

**Tạm dịch:** It often forces them to work long hours in poor conditions, affecting their physical and mental health. (Nó thường buộc các em phải làm việc nhiều giờ trong điều kiện tồi tệ, ảnh hưởng đến sức khỏe thể chất và tinh thần của các em.)

→ **Chọn đáp án D**

**Question 9.**

- A. Because of      **B. In spite of**      C. Due to      D. Instead of

**Giải thích**

A. because of: bởi vì, do

B. in spite of: mặc dù, bất chấp

C. due to: do, bởi vì

D. instead of: thay vì, thay cho

**Tạm dịch:** In spite of these challenges, organizations like UNICEF...(Mặc dù có những thách thức này, các tổ chức như UNICEF...)

→ **Chọn đáp án B**

**Question 10.**

- A. coming up      B. looking forward      C. finding out      **D. focusing on**

**Giải thích**

**Kiến thức về cụm động từ:**

A. come up: xảy ra, xuất hiện; tiến lại gần

B. look forward to something: mong đợi điều gì đó

C. find out something: tìm ra, khám phá ra điều gì đó

D. focus on somebody/something: tập trung vào ai/cái gì

**Tạm dịch:** In spite of these challenges, organizations like UNICEF are focusing on providing better opportunities for children. (Mặc dù có những thách thức này, các tổ chức như UNICEF đang tập trung vào việc cung cấp các cơ hội tốt hơn cho trẻ em.)

→ **Chọn đáp án D**

**Question 11.**

- A. much      **B. many**      C. little      D. mostly

**Giải thích**



- A. much + N (không đếm được): nhiều
- B. many + N (số nhiều): nhiều
- C. little + N (không đếm được): ít, một ít
- D. mostly: chủ yếu, hầu hết

Vì danh từ 'parts' đang ở dạng số nhiều nên 'many' là đáp án đúng.

**Tạm dịch:** Although child labour still remains in many parts of the world...(Mặc dù lao động trẻ em vẫn còn tồn tại ở nhiều nơi trên thế giới...)

→ Chọn đáp án B

### Question 12.

- A. decreasing
- B. lesson
- C. reduce
- D. controlling

### Giải thích

#### Kiến thức về từ vựng:

- A. decrease /di'kri:s/ (v): giảm xuống
- B. lesson /'lesn/ (n): bài học
- C. reduce /rɪ'dju:s/ (v): giảm bớt, thu nhỏ
- D. control /kən'trɒl/ (v): kiểm soát, điều khiển

**Tạm dịch:** Although child labour still remains in many parts of the world, efforts are being made to reduce its impact. (Mặc dù lao động trẻ em vẫn còn tồn tại ở nhiều nơi trên thế giới, nhưng những nỗ lực đang được thực hiện để giảm thiểu tác động của nó.)

→ Chọn đáp án C

*Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the best arrangement of utterances or sentences to make a meaningful exchange or text in each of the following questions.*

### Question 13.

- a. Peter: Me too. There are too many things to think about.
- b. Mary: I want to go to university, but it's really hard to choose one.
- c. Peter: That's a really good idea.
- d. Peter: Mary, do you know what you're doing after graduation yet?
- e. Mary: Maybe we should make a list of what we think is most important and just focus on that.

- A. c-b-a-e-d
- B. c-e-d-b-a
- C. d-b-a-e-c
- D. d-e-a-b-c

### Giải thích

## DỊCH BÀI

Peter: Mary, do you know what you're doing after graduation yet?

Mary: I want to go to university, but it's really hard to choose one.

Peter: Me too. There are too many things to think about.

Mary: Maybe we should make a list of what we think is most important and just focus on that.

Peter: That's a really good idea.

Peter: Mary, cậu đã biết mình sẽ làm gì sau khi tốt nghiệp chưa?

Mary: Tớ muốn vào đại học, nhưng chọn trường khó quá.

Peter: Tớ cũng vậy. Nhiều thứ phải suy nghĩ quá.

Mary: Hay là mình lập một danh sách những gì mình thấy quan trọng nhất rồi tập trung vào đó thôi.

Peter: Ý kiến hay đấy.

→ Chọn đáp án C

### Question 14.

a. I am writing to apply for a volunteer position at the head office. I heard the announcement about this position on radio last Sunday.

b. I am available for an interview on any weekday from 8.00 am to 11.00 am. If my application is successful, I can start on 15th January 2022.

c. I am interested in the job duties at the head office. I want to help you welcome guests and visitors to the office and receive and sort donations.

d. Yours faithfully,

e. I look forward to hearing from you.

f. Dear Sir or Madam,

A. e-b-a-c-f-d

B. f-a-c-b-e-d

C. b-c-d-e-a-f

D. e-c-f-d-b-a

### Giải thích

## DỊCH BÀI

Dear Sir or Madam,

I am writing to apply for a volunteer position at the head office. I heard the announcement about this position on radio last Sunday. I am interested in the job duties at the head office. I want to help you welcome guests and visitors to the office and

Kính gửi Ông/Bà,

Tôi viết thư này để xin ứng tuyển vào vị trí tình nguyện viên tại văn phòng chính. Tôi nghe thông báo về vị trí này trên đài phát thanh vào Chủ nhật tuần trước. Tôi rất quan tâm đến các việc tại văn phòng chính. Tôi muốn giúp Ông/Bà đón tiếp

<p>receive and sort donations. I am available for an interview on any weekday from 8.00 am to 11.00 am. If my application is successful, I can start on 15th January 2022.</p> <p>I look forward to hearing from you.</p> <p>Yours faithfully,</p>	<p>khách thăm văn phòng, cũng như tiếp nhận và phân loại các khoản quyên góp. Tôi có thể tham gia phỏng vấn vào bất kỳ ngày làm việc nào từ 8 giờ sáng đến 11 giờ sáng. Nếu đơn xin của tôi thành công, tôi có thể bắt đầu vào ngày 15 tháng 1 năm 2022.</p> <p>Tôi mong sớm nhận được phản hồi từ Ông/Bà.</p> <p>Trân trọng,</p>
→ Chọn đáp án B	

### Question 15.

- a. Shop assistant: Certainly, but can you let me know about your needs first?
- b. Tim: Sure. I'm a student, so I'd like a cheap and light laptop.
- c. Tim: Hello. I'm looking for a laptop. Can you please recommend a good one to me?
- A. c-b-a                      B. b-c-a                      **C. c-a-b**                      D. a-c-b

### Giải thích

### DỊCH BÀI

Tim: Hello. I'm looking for a laptop. Can you please recommend a good one to me?	Tim: Chào bạn. Tôi đang tìm mua một chiếc máy tính xách tay. Bạn có thể giới thiệu cho tôi một chiếc tốt được không?
Shop assistant: Certainly, but can you let me know about your needs first?	Nhân viên bán hàng: Chắc chắn rồi, nhưng bạn có thể cho tôi biết nhu cầu của bạn trước được không?
Tim: Sure. I'm a student, so I'd like a cheap and light laptop.	Tim: Vâng. Tôi là sinh viên, nên tôi muốn một chiếc máy tính xách tay giá rẻ và nhẹ.
→ Chọn đáp án C	

### Question 16.

- a. First, doing housework helps children develop some important life skills such as doing the laundry, cleaning the house or taking care of others.
- b. They will certainly need those skills in their lives later, when they start their own families.
- c. I think children should do housework for a number of reasons.

- d. Second, children can learn to take responsibility when they do housework. They know that they have to do something even though they don't like to do it.
- e. So doing housework is really good for children and I believe that they should do housework.

A. e-c-a-b-d

B. e-a-c-b-d

C. c-a-b-d-e

D. c-e-a-b-d

### Giải thích

#### DỊCH BÀI

I think children should do housework for a number of reasons. First, doing housework helps children develop some important life skills such as doing the laundry, cleaning the house or taking care of others. They will certainly need those skills in their lives later, when they start their own families. Second, children can learn to take responsibility when they do housework. They know that they have to do something even though they don't like to do it. So doing housework is really good for children and I believe that they should do housework.

Tôi nghĩ trẻ em nên làm việc nhà vì nhiều lý do. Thứ nhất, làm việc nhà giúp trẻ phát triển những kỹ năng sống quan trọng như giặt giũ, dọn dẹp nhà cửa hoặc chăm sóc người khác. Chắc chắn những kỹ năng này sẽ cần thiết cho cuộc sống của chúng sau này, khi chúng lập gia đình riêng. Thứ hai, trẻ có thể học được tính trách nhiệm khi làm việc nhà. Chúng hiểu rằng có những việc phải làm dù không thích. Vậy nên, làm việc nhà thực sự tốt cho trẻ và tôi tin rằng trẻ nên làm việc nhà.

→ Chọn đáp án C

### Question 17.

- a. More than 300 students attended the fair and enjoyed Vietnamese dishes, songs and games.
- b. In my view, the day was a great success. All the attendees felt happy.
- c. There were 30 stalls where various activities were offered.
- d. Yesterday, our school organised the Spring Fair in the playground.
- e. However, it would be better if we could make Banth Chung during the night.

A. b-d-a-e-c

B. d-b-a-c-e

C. d-a-c-b-e

D. b-c-d-e-a

### Giải thích

#### DỊCH BÀI

Yesterday, our school organised the Spring Fair in the playground. More than 300 students attended the fair and enjoyed Vietnamese dishes, songs and

Hôm qua, trường chúng tôi đã tổ chức Hội chợ Mùa xuân tại sân trường. Hơn 300 học sinh đã tham dự hội chợ và thưởng thức các món ăn, bài

games. There were 30 stalls where various activities were offered. In my view, the day was a great success. All the attendees felt happy. However, it would be better if we could make Banth Chung during the night.	hát và trò chơi Việt Nam. Có 30 gian hàng với nhiều hoạt động khác nhau. Theo tôi, ngày hội đã thành công rực rỡ. Tất cả những người tham dự đều cảm thấy vui vẻ. Tuy nhiên, sẽ tốt hơn nếu chúng ta có thể gói Bánh Chung vào ban đêm.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

→ Chọn đáp án C

**Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the correct option that best fits each of the numbered blanks from 18 to 22.**

The "greenhouse effect" is the warming that happens when certain gases in the Earth's atmosphere trap heat. (18)\_\_\_\_\_, like the glass walls of a greenhouse. First, sunlight shines onto the Earth's surface, (19)\_\_\_\_\_ and then radiates back into the atmosphere as heat. In the atmosphere, "greenhouse gases trap some of this heat, and the rest escapes into space. The more greenhouse gases are in the atmosphere, (20)\_\_\_\_\_.

Scientists have known (21)\_\_\_\_\_ since 1824, when Joseph Fourier calculated that the Earth would be much colder if (22)\_\_\_\_\_ had no atmosphere. This greenhouse effect is what keeps the Earth's climate livable. Without it, the Earth's surface would be an average of about 60 degrees Fahrenheit cooler. Scientists often use the term "climate change" instead of global warming. This is because as the Earth's average temperature climbs, winds and ocean currents move heat around the globe in ways that can cool some areas, warm others and change the amount of rain and snow falling. As a result, the climate changes differently in different areas.

**Question 18.**

- A. Which keeps heat from escaping
- B. It let in light but keep heat from escaping
- C. letting in light but keep heat from escaping
- D. These gases let in light but keep heat from escaping**

**Giải thích:**

### **DỊCH BÀI**

The "greenhouse effect" is the warming that happens when certain gases in the Earth's atmosphere trap heat. These gases let in light but keep heat from escaping, like the glass walls of a greenhouse. First, sunlight shines onto the Earth's	"Hiệu ứng nhà kính" là sự nóng lên xảy ra khi một số loại khí trong bầu khí quyển Trái Đất giữ nhiệt. Những khí này cho ánh sáng đi vào nhưng giữ nhiệt không thoát ra, giống như các bức tường kính của nhà kính. Đầu tiên, ánh sáng mặt trời
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

surface, where it is absorbed and then radiates back into the atmosphere as heat. In the atmosphere, "greenhouse gases trap some of this heat, and the rest escapes into space. The more greenhouse gases are in the atmosphere, the more heat gets trapped.

Scientists have known about the greenhouse effect since 1824, when Joseph Fourier calculated that the Earth would be much colder if it had no atmosphere. This greenhouse effect is what keeps the Earth's climate livable. Without it, the Earth's surface would be an average of about 60 degrees Fahrenheit cooler. Scientists often use the term "climate change" instead of global warming. This is because as the Earth's average temperature climbs, winds and ocean currents move heat around the globe in ways that can cool some areas, warm others and change the amount of rain and snow falling. As a result, the climate changes differently in different areas.

chiếu xuống bề mặt Trái Đất, nơi nó được hấp thụ và sau đó bức xạ trở lại bầu khí quyển dưới dạng nhiệt. Trong bầu khí quyển, "khí nhà kính" giữ lại một phần nhiệt này, phần còn lại thoát ra ngoài không gian. Càng có nhiều khí nhà kính trong khí quyển, càng có nhiều nhiệt bị giữ lại.

Các nhà khoa học đã biết về hiệu ứng nhà kính từ năm 1824, khi Joseph Fourier tính toán rằng Trái Đất sẽ lạnh hơn nhiều nếu không có khí quyển. Hiệu ứng nhà kính này là thứ giữ cho khí hậu Trái Đất có thể sinh sống được. Nếu không có nó, bề mặt Trái Đất sẽ có nhiệt độ trung bình lạnh hơn khoảng 60 độ Fahrenheit. Các nhà khoa học thường sử dụng thuật ngữ "biến đổi khí hậu" thay vì nóng lên toàn cầu. Điều này là do khi nhiệt độ trung bình của Trái Đất tăng lên, gió và dòng hải lưu di chuyển nhiệt khắp địa cầu theo những cách có thể làm mát một số khu vực, làm ấm những khu vực khác và thay đổi lượng mưa và tuyết rơi. Kết quả là, khí hậu thay đổi khác nhau ở các khu vực khác nhau.

Vị trí cần một mệnh đề độc lập để giải thích rõ hơn về cách thức hoạt động của hiệu ứng nhà kính, cụ thể là so sánh với hoạt động của nhà kính thông thường.

- A. Sai vì là mệnh đề quan hệ.
- B. Sai vì 'it' là chủ ngữ số ít nên động từ 'let' phải ở dạng số ít là 'lets'.
- C. Sai vì dùng hiện tại phân từ 'letting'.
- D. Những khí này cho ánh sáng đi vào nhưng giữ nhiệt không thoát ra → Hợp lý nhất vì vừa đúng ngữ pháp, vừa phù hợp với ngữ cảnh.

**Tạm dịch:** These gases let in light but keep heat from escaping, like the glass walls of a greenhouse. (Những khí này cho ánh sáng đi vào nhưng giữ nhiệt không thoát ra, giống như các bức tường kính của nhà kính.)

→ Chọn đáp án D



**Question 19.**

A. it is absorbed

B. where is it absorbed

C. where it is absorbed

D. being absorbed

**Giải thích**

Vị trí cần một mệnh đề quan hệ để bổ nghĩa cho 'the Earth's surface'.

A. Sai vì là mệnh đề độc lập.

B. Sai trật tự từ.

C. nơi nó được hấp thụ → Hợp lý nhất vì là mệnh đề quan hệ.

D. Sai vì là một cụm phân từ.

**Tạm dịch:** First, sunlight shines onto the Earth's surface, where it is absorbed and then radiates back into the atmosphere as heat. (Đầu tiên, ánh sáng mặt trời chiếu xuống bề mặt Trái Đất, nơi nó được hấp thụ và sau đó bức xạ trở lại bầu khí quyển dưới dạng nhiệt.)

→ **Chọn đáp án C**

**Question 20.**

A. the much heat gets trapped

B. the more heat gets trapped

C. the most heat gets trapped

D. the many heat gets trapped

**Giải thích**

**Kiến thức về so sánh kép:**

- Cấu trúc: the more + so sánh hơn + S + V, the more + so sánh hơn + S + V: càng...càng

**Tạm dịch:** The more greenhouse gases are in the atmosphere, the more heat gets trapped. (Càng có nhiều khí nhà kính trong khí quyển, càng có nhiều nhiệt bị giữ lại.)

→ **Chọn đáp án B**

**Question 21.**

A. about effect the greenhouse

B. about the greenhouse effect

C. the greenhouse about effect

D. the greenhouse effect about

**Giải thích**

**Kiến thức về trật tự từ:**

- Giới từ (about) + danh từ/ cụm danh từ/ V-ing

- Mạo từ (the) + cụm danh từ

- greenhouse effect (np): hiệu ứng nhà kính



**Tạm dịch:** Scientists have known about the greenhouse effect since 1824...(Các nhà khoa học đã biết về hiệu ứng nhà kính từ năm 1824...)

→ **Chọn đáp án B**

**Question 22.**

A. he

B. they

**C. it**

D. she

**Giải thích**

**Kiến thức về đại từ nhân xưng:**

Ta dùng đại từ chỉ vật 'it' để thay thế cho 'the Earth'.

**Tạm dịch:** Scientists have known about the greenhouse effect since 1824, when Joseph Fourier calculated that the Earth would be much colder if it had no atmosphere. (Các nhà khoa học đã biết về hiệu ứng nhà kính từ năm 1824, khi Joseph Fourier tính toán rằng Trái Đất sẽ lạnh hơn nhiều nếu không có khí quyển.)

→ **Chọn đáp án C**

*Read the following passage about endangered languages and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best answer to each of the following questions from 23 to 30.*

**AVICII'S LIFE AFTER REHAB**

Once he completed his month in rehab, Avicii seemed to have a new outlook on life. He was meditating regularly, reading about the collective unconscious, and got a puppy. After not performing for a long period of time, he returned to the stage in 2016 at Miami's Ultra Music Festival. It was announced a few days after this gig that he would not be performing live anymore. Avicii chose not to perform so that he could focus on bettering his mental health.

Despite appearing to have new-found stability, Avicii still struggled to deal with his mental health issues. While continuing to suppress the anxiety and depression that he frequently felt, Avicii also started to become disinterested in his music career. During this time, he was smoking and drinking on occasion which may have resulted in a resurgence of his disassociation feelings.

He told Tereza Kacerova, his girlfriend at the time, "What if everyone around me is just a projection in my mind? Sometimes I just think these things. About how nothing really matters."

Avicii started to focus heavily on meditation which he found to be helpful in clearing the "nonsense" from his mind. He believed that a deep form of meditation taught by Maharishi Mahesh Yogi was a way to exercise his brain which he had decided would lead to his happiness. Despite this form of meditation typically being done in 20 minute increments, Avicii would sometimes spend full days meditating in an attempt to reach enlightenment faster.

### Question 23.

The phrase "**new-found stability**" in paragraph 2 suggests that Avicii felt \_\_\_\_\_.

A. completely free of mental health issues

B. more balanced than before

C. indifferent to his music career

D. ready to return to performing

Giải thích:

#### DỊCH BÀI

##### AVICII'S LIFE AFTER REHAB

Once he completed his month in rehab, Avicii seemed to have a new outlook on life. He was meditating regularly, reading about the collective unconscious, and got a puppy. After not performing for a long period of time, he returned to the stage in 2016 at Miami's Ultra Music Festival. It was announced a few days after this gig that he would not be performing live anymore. Avicii chose not to perform so that he could focus on bettering his mental health.

Despite appearing to have new-found stability, Avicii still struggled to deal with his mental health issues. While continuing to suppress the anxiety and depression that he frequently felt, Avicii also started to become disinterested in his music career. During this time, he was smoking and drinking on occasion which may have resulted in a resurgence of his disassociation feelings.

He told Tereza Kacerova, his girlfriend at the time, "What if everyone around me is just a

##### CUỘC SỐNG CỦA AVICII SAU KHI ĐIỀU TRỊ PHỤC HỒI

Sau khi hoàn thành một tháng điều trị phục hồi, Avicii dường như có một cái nhìn mới về cuộc sống. Anh ấy thường xuyên ngồi thiền, đọc về vô thức tập thể và nhận nuôi một chú chó con. Sau một thời gian dài không biểu diễn, anh ấy đã trở lại sân khấu vào năm 2016 tại Lễ hội Âm nhạc Ultra ở Miami. Vài ngày sau buổi biểu diễn này, người ta thông báo rằng anh ấy sẽ không biểu diễn trực tiếp nữa. Avicii chọn không biểu diễn để có thể tập trung vào việc cải thiện sức khỏe tinh thần của mình.

Mặc dù dường như đã tìm thấy sự ổn định mới, Avicii vẫn phải vật lộn để đối phó với các vấn đề sức khỏe tinh thần của mình. Trong lúc kìm nén sự lo lắng và trầm cảm thường xuyên của mình, Avicii cũng bắt đầu mất hứng thú với sự nghiệp âm nhạc. Trong thời gian này, anh ấy thỉnh thoảng hút thuốc và uống rượu, điều này có thể dẫn đến sự tái xuất hiện của rối loạn phân ly của anh ấy.

Anh ấy nói với Tereza Kacerova, bạn gái của anh ấy vào thời điểm đó: "Nếu mọi người xung quanh

projection in my mind? Sometimes I just think these things. About how nothing really matters.”

Avicii started to focus heavily on meditation which he found to be helpful in clearing the “nonsense” from his mind. He believed that a deep form of meditation taught by Maharishi Mahesh Yogi was a way to exercise his brain which he had decided would lead to his happiness. Despite this form of meditation typically being done in 20 minute increments, Avicii would sometimes spend full days meditating in an attempt to reach enlightenment faster.

anh chỉ là hình ảnh phản chiếu trong tâm trí anh thì sao? Đôi khi anh chỉ nghĩ những điều này. Về việc không có gì thực sự quan trọng.”

Avicii bắt đầu tập trung nhiều vào thiền định, điều mà anh ấy thấy hữu ích trong việc loại bỏ “những điều vô nghĩa” khỏi tâm trí mình. Anh ấy tin rằng một hình thức thiền sâu sắc được dạy bởi Maharishi Mahesh Yogi là một cách để rèn luyện trí não của mình, điều mà anh ấy đã quyết định sẽ dẫn đến hạnh phúc của mình. Mặc dù hình thức thiền này thường được thực hiện trong khoảng thời gian 20 phút, Avicii đôi khi sẽ dành cả ngày để thiền với nỗ lực đạt được sự giác ngộ nhanh hơn.

Cụm từ "**new-found stability**" trong đoạn 2 cho thấy Avicii cảm thấy \_\_\_\_\_.

- A. hoàn toàn không có vấn đề về sức khỏe tinh thần
- B. cân bằng hơn trước
- C. thờ ơ với sự nghiệp âm nhạc của mình
- D. sẵn sàng trở lại biểu diễn

- new-found stability: sự ổn định mới = more balanced than before

#### Thông tin:

Despite appearing to have **new-found stability**, Avicii still struggled to deal with his mental health issues. (Mặc dù dường như đã tìm thấy sự ổn định mới, Avicii vẫn phải vật lộn để đối phó với các vấn đề sức khỏe tinh thần của mình.)

→ **Chọn đáp án B**

#### Question 24.

Which of the following activities did Avicii NOT engage in after rehab?

- A. Reading about the collective unconscious
- B. Meditating regularly
- C. Performing live
- D. Getting a puppy

### Giải thích

Avicii KHÔNG tham gia hoạt động nào sau đây sau khi cai nghiện?

- A. Đọc về vô thức tập thể
- B. Thiền đều đặn
- C. Trình diễn trực tiếp
- D. Nuôi chó con

### Thông tin:

He was **meditating regularly, reading about the collective unconscious**, and **got a puppy**. (Anh ấy thường xuyên ngồi thiền, đọc về vô thức tập thể và nhận nuôi một chú chó con.)

→ A, B, D được đề cập.

→ C không được đề cập.

→ **Chọn đáp án C**

### Question 25.

The word **suppress** in paragraph 2 is closest in meaning to \_\_\_\_\_.

**A. subdue**

B. search

C. express

D. confront

### Giải thích

Từ **suppress** ở đoạn 2 đồng nghĩa với \_\_\_\_\_.

A. subdue /səb'dju:/ (v): khuất phục, đè nén

B. search /sɜ:rtʃ/ (v): tìm kiếm, lục soát

C. express /ɪk'spres/ (v): bày tỏ, diễn tả

D. confront /kən'frʌnt/ (v): đối mặt, đương đầu

- suppress /sə'pres/ (v): đàn áp, kìm nén = subdue

### Thông tin:

While continuing to **suppress** the anxiety and depression that he frequently felt, Avicii also started to become disinterested in his music career. (Trong lúc kìm nén sự lo lắng và trầm cảm thường xuyên của mình, Avicii cũng bắt đầu mất hứng thú với sự nghiệp âm nhạc.)

→ **Chọn đáp án A**

### Question 26.

The statement "**he would sometimes spend full days meditating**" indicates that Avici \_\_\_\_\_.

**A. was not following typical meditation practices.**

- B. preferred group meditation sessions.
- C. found it difficult to meditate.
- D. wanted to rush his meditation speed.

#### Giải thích

Câu nói "**he would sometimes spend full days meditating**" cho thấy Avicii\_\_\_\_\_.

- A. không tuân theo các phương pháp thiền thông thường.
- B. thích các buổi thiền nhóm.
- C. thấy khó thiền.
- D. muốn tăng tốc độ thiền của mình.

#### Thông tin:

Despite **this form of meditation typically being done in 20 minute increments**, Avicii would **sometimes spend full days meditating** in an attempt to reach enlightenment faster. (Mặc dù hình thức thiền này thường được thực hiện trong khoảng thời gian 20 phút, Avicii đôi khi sẽ dành cả ngày để thiền với nỗ lực đạt được sự giác ngộ nhanh hơn.)

→ Chọn đáp án A

#### Question 27.

In which paragraph does the author mention Avicii's struggle with his mental health?

- A. Paragraph 1
- B. Paragraph 2**
- C. Paragraph 3
- D. Paragraph 4

#### Giải thích

Trong đoạn văn nào tác giả đề cập đến cuộc đấu tranh của Avicii với sức khỏe tinh thần của mình?

- A. Đoạn 1
- B. Đoạn 2**
- C. Đoạn 3
- D. Đoạn 4

Tác giả đề cập đến cuộc đấu tranh của Avicii với sức khỏe tinh thần của mình ở đoạn 2,

#### Thông tin:

Despite appearing to have new-found stability, **Avicii still struggled to deal with his mental health issues**. (Mặc dù dường như đã tìm thấy sự ổn định mới, Avicii vẫn phải vật lộn để đối phó với các vấn đề sức khỏe tinh thần của mình.)

→ Chọn đáp án B

### Question 28.

According to the passage, what was one reason Avicii chose not to perform live anymore?

- A. He wanted to pursue a different career.
- B. He had lost his passion for performing.
- C. He was not interested in music anymore.
- D. He was focusing on his mental health.**

#### Giải thích

Theo bài đọc, một lý do khiến Avicii chọn không biểu diễn trực tiếp nữa là gì?

- A. Anh ấy muốn theo đuổi một sự nghiệp khác.
- B. Anh ấy đã mất đi niềm đam mê biểu diễn.
- C. Anh ấy không còn hứng thú với âm nhạc nữa.
- D. Anh ấy đang tập trung vào sức khỏe tinh thần của mình.

#### Thông tin:

**Avicii chose not to perform** so that **he could focus on bettering his mental health**. (Avicii chọn không biểu diễn để có thể tập trung vào việc cải thiện sức khỏe tinh thần của mình.)

→ Chọn đáp án D

### Question 29.

What can be inferred about Avicii's mental state after rehab?

- A. He was completely cured of his anxiety and depression.
- B. He still faced challenges despite some improvements.**
- C. He became more socially active and engaged.
- D. He lost interest in meditation and wellness practices.

#### Giải thích

Điều gì có thể suy ra về trạng thái tinh thần của Avicii sau khi cai nghiện?

- A. Anh ấy đã hoàn toàn khỏi lo lắng và trầm cảm.
- B. Anh ấy vẫn phải đối mặt với những thách thức mặc dù có một số cải thiện.
- C. Anh ấy trở nên năng động và tham gia xã hội hơn. (Không đề cập thông tin này.)
- D. Anh ấy mất hứng thú với thiền định và các phương pháp chăm sóc sức khỏe.

#### Thông tin:



+ **Despite appearing to have new-found stability, Avicii still struggled to deal with his mental health issues.** (Mặc dù dường như đã tìm thấy sự ổn định mới, Avicii vẫn phải vật lộn để đối phó với các vấn đề sức khỏe tinh thần của mình.)

→ A sai vì bài đọc cho thấy Avicii vẫn tiếp tục vật lộn với các vấn đề sức khỏe tinh thần sau khi cai nghiện.

→ B có thể suy ra từ thông tin này.

+ **Avicii started to focus heavily on meditation which he found to be helpful** in clearing the "nonsense" from his mind. (Avicii bắt đầu tập trung nhiều vào thiền định, điều mà anh ấy thấy hữu ích trong việc loại bỏ "những điều vô nghĩa" khỏi tâm trí mình.)

→ D sai vì bài đọc nói rằng Avicii tập trung nhiều vào thiền định.

→ **Chọn đáp án B**

### Question 30.

Which of the following statements is TRUE according to the passage?

- A. Avicii found meditation to be unhelpful.
- B. Avicii returned to performing at multiple festivals.
- C. He stopped smoking and drinking entirely.
- D. He frequently questioned his perception of reality.**

### Giải thích

Câu nào sau đây là ĐÚNG theo đoạn văn?

- A. Avicii thấy thiền định không hữu ích.
- B. Avicii trở lại biểu diễn tại nhiều lễ hội.
- C. Anh ấy đã ngừng hút thuốc và uống rượu hoàn toàn.
- D. Anh ấy thường xuyên đặt câu hỏi về nhận thức thực tế của mình.

### Thông tin:

+ **Avicii started to focus heavily on meditation which he found to be helpful** in clearing the "nonsense" from his mind. (Avicii bắt đầu tập trung nhiều vào thiền định, điều mà anh ấy thấy hữu ích trong việc loại bỏ "những điều vô nghĩa" khỏi tâm trí mình.)

→ A sai vì bài đọc nói rằng Avicii thấy thiền định hữu ích.

+ After **not performing for a long period of time, he returned to the stage in 2016** at Miami's Ultra Music Festival. It **was announced a few days after this gig that he would not be performing live anymore.** (Sau một thời gian dài không biểu diễn, anh ấy đã trở lại sân khấu vào năm 2016 tại Lễ hội



Âm nhạc Ultra ở Miami. Vài ngày sau buổi biểu diễn này, người ta thông báo rằng anh ấy sẽ không biểu diễn trực tiếp nữa.)

→ B sai vì bài đọc nói rằng Avicii chỉ trở lại biểu diễn một lần tại Ultra Music Festival vào năm 2016, sau đó anh ấy quyết định dừng biểu diễn trực tiếp.

+ During this time, **he was smoking and drinking on occasion** which may have resulted in a resurgence of his disassociation feelings. (Trong thời gian này, anh ấy thỉnh thoảng hút thuốc và uống rượu, điều này có thể dẫn đến sự tái xuất hiện của rối loạn phân ly của anh ấy.)

→ C sai vì bài đọc nói rằng Avicii thỉnh thoảng hút thuốc và uống rượu.

+ He told Tereza Kacerova, his girlfriend at the time, “**What if everyone around me is just a projection in my mind?** Sometimes I just think these things. About how nothing really matters.” (Anh ấy nói với Tereza Kacerova, bạn gái của anh ấy vào thời điểm đó: “Nếu mọi người xung quanh anh chỉ là hình ảnh phản chiếu trong tâm trí anh thì sao? Đôi khi anh chỉ nghĩ những điều này. Về việc không có gì thực sự quan trọng.”)

→ D đúng với thông tin được đề cập.

→ **Chọn đáp án D**

*Read the following passage and mark the letter A, B, C, D on your answer sheet to indicate the best answer to each of the following questions from 31 to 40.*

Some people look at an equation and see a bunch of complicated numbers and symbols while others see beauty **(I)**. Now, thanks to a new tool created at Carnegie Mellon University, anyone can now translate the abstractions of mathematics into beautiful and instructive illustrations **(II)**. This exciting new tool is named Penrose after the mathematician Roger Penrose, who is famous for using diagrams and other drawings to communicate complicated mathematical ideas **(III)**. Penrose enables users to create diagrams simply by typing mathematical expressions and letting the software do the drawing **(IV)**.

Unlike a graphing calculator, these aren't restricted to basic functions, but can be complex relationships from any area of mathematics. “Some mathematicians have a talent for drawing beautiful diagrams by hand, but they vanish as soon as the chalkboard is erased,” said Keenan Crane, an assistant professor of computer science and robotics. “We want to make this expressive power available to anyone.”

Diagrams are often underused in mathematical communication, since producing high-quality illustrations is beyond the skill of many researchers and requires a great deal of time and effort. Penrose addresses these challenges by letting diagram-drawing experts turn their knowledge about creating diagrams into computer codes so that other users can access this capability using familiar

mathematical language and a computer. “We started off by asking: ‘How do people translate mathematical ideas into pictures in their head?’” said Katherine Ye, a Ph.D. student in the Computer Science Department who is involved in the development of Penrose. “The **secret sauce** of our system is to empower people to easily ‘explain’ this translation process to the computer, so the computer can do all the hard work of actually making the picture.”

Once the computer learns how the user wants to see a mathematical object visualized – a vector represented by a little arrow, for instance, or a point represented as a dot – it uses these rules to draw several candidate diagrams. **Users can then select and edit the diagrams they want from a gallery of possibilities.** A special, simple-to-learn programming language was also developed so that **they** can easily convey the ideas in their minds to the Penrose system, Crane said. “Mathematicians can get very picky about notations,” he explained. “We let them define whatever notation they want, so they can express themselves naturally.”

The researchers will present Penrose at the SIGGRAPH Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques, which will be held this July. “Our vision is to be able to dust off an old math textbook from the library, drop it into the computer and get a beautifully illustrated book – that way more people understand,” Crane said, noting that Penrose is a first step toward this goal.

*(Adapted from sciencedaily.com)*

**Question 31.**

The phrase "**secret sauce**" in paragraph 3 could be best replaced by\_\_\_\_\_.

- A. unexpected benefit    B. expected feature    C. unnatural ability    **D. special element**

**Giải thích:**

DỊCH BÀI	
Some people look at an equation and see a bunch of complicated numbers and symbols while others see beauty. For many, the elegance of mathematical concepts often goes unnoticed amidst the complexity. Now, thanks to a new tool created at Carnegie Mellon University, anyone can now translate the abstractions of mathematics into beautiful and instructive illustrations. This exciting new tool is named Penrose after the mathematician Roger Penrose, who is famous for using diagrams and other drawings to communicate complicated mathematical ideas.	Một số người nhìn vào một phương trình và thấy một dãy các con số và ký hiệu phức tạp, trong khi những người khác lại thấy vẻ đẹp. Đối với nhiều người, sự tao nhã của các khái niệm toán học thường bị bỏ qua giữa sự phức tạp. Giờ đây, nhờ vào một công cụ mới được tạo ra tại Đại học Carnegie Mellon, bất kỳ ai cũng có thể chuyển đổi các trừu tượng của toán học thành những hình minh họa đẹp mắt và đầy tính hướng dẫn. Công cụ mới thú vị này có tên là Penrose, theo tên nhà toán học Roger Penrose, người nổi tiếng vì đã sử dụng sơ đồ và các bản vẽ khác để truyền đạt những ý

Penrose enables users to create diagrams simply by typing mathematical expressions and letting the software do the drawing.

Unlike a graphing calculator, these aren't restricted to basic functions, but can be complex relationships from any area of mathematics. "Some mathematicians have a talent for drawing beautiful diagrams by hand, but they vanish as soon as the chalkboard is erased," said Keenan Crane, an assistant professor of computer science and robotics. "We want to make this expressive power available to anyone."

Diagrams are often underused in mathematical communication, since producing high-quality illustrations is beyond the skill of many researchers and requires a great deal of time and effort. Penrose addresses these challenges by letting diagram-drawing experts turn their knowledge about creating diagrams into computer codes so that other users can access this capability using familiar mathematical language and a computer. "We started off by asking: 'How do people translate mathematical ideas into pictures in their head?'" said Katherine Ye, a Ph.D. student in the Computer Science Department who is involved in the development of Penrose. "The secret sauce of our system is to empower people to easily 'explain' this translation process to the computer, so the computer can do all the hard work of actually making the picture."

Once the computer learns how the user wants to see a mathematical object visualized – a vector represented by a little arrow, for instance, or a point represented as a dot – it uses these rules to

tưởng toán học phức tạp. Penrose cho phép người dùng tạo ra các sơ đồ đơn giản chỉ bằng cách nhập các biểu thức toán học và để phần mềm tự vẽ.

Khác với máy tính đồ thị, các sơ đồ này không bị giới hạn ở các hàm cơ bản, mà có thể là các mối quan hệ phức tạp từ bất kỳ lĩnh vực toán học nào. "Một số nhà toán học có tài năng vẽ các sơ đồ đẹp mắt bằng tay, nhưng chúng sẽ biến mất ngay khi bảng phấn bị lau đi," Keenan Crane, phó giáo sư khoa học máy tính và robot học, cho biết. "Chúng tôi muốn mang khả năng biểu đạt này đến với tất cả mọi người."

Sơ đồ thường ít được sử dụng trong giao tiếp toán học, vì việc tạo ra các hình minh họa chất lượng cao vượt quá khả năng của nhiều nhà nghiên cứu và đòi hỏi rất nhiều thời gian và công sức. Penrose giải quyết những thách thức này bằng cách cho phép các chuyên gia vẽ sơ đồ chuyên kiến thức về tạo sơ đồ thành mã máy tính, để những người dùng khác có thể tiếp cận khả năng này bằng ngôn ngữ toán học quen thuộc và máy tính. "Chúng tôi bắt đầu bằng cách hỏi: 'Làm thế nào để mọi người chuyển đổi những ý tưởng toán học thành hình ảnh trong đầu họ?'" Katherine Ye, một sinh viên Tiến sĩ tại Khoa Khoa học Máy tính, người tham gia phát triển Penrose, cho biết. "Điều đặc biệt trong hệ thống của chúng tôi là giúp người dùng dễ dàng 'giải thích' quá trình chuyển đổi này cho máy tính, để máy tính có thể làm tất cả công việc khó khăn trong việc tạo ra hình ảnh."

Khi máy tính học cách người dùng muốn thấy một đối tượng toán học được trực quan hóa – ví dụ, một vector được biểu diễn bằng một mũi tên nhỏ, hay một điểm được biểu diễn bằng một chấm – nó

draw several candidate diagrams. Users can then select and edit the diagrams they want from a gallery of possibilities. A special, simple-to-learn programming language was also developed so that they can easily convey the ideas in their minds to the Penrose system, Crane said. “Mathematicians can get very picky about notations,” he explained. “We let them define whatever notation they want, so they can express themselves naturally.”

The researchers will present Penrose at the SIGGRAPH Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques, which will be held this July. “Our vision is to be able to dust off an old math textbook from the library, drop it into the computer and get a beautifully illustrated book – that way more people understand,” Crane said, noting that Penrose is a first step toward this goal.

sẽ sử dụng những quy tắc này để vẽ ra vài sơ đồ ứng viên. Người dùng có thể chọn và chỉnh sửa các sơ đồ mà họ muốn từ một bộ sưu tập các khả năng. Một ngôn ngữ lập trình đặc biệt, dễ học, cũng đã được phát triển để người dùng có thể dễ dàng truyền đạt các ý tưởng trong đầu họ cho hệ thống Penrose, Crane cho biết. “Các nhà toán học có thể rất kén chọn về ký hiệu,” ông giải thích. “Chúng tôi để họ định nghĩa bất kỳ ký hiệu nào họ muốn, để họ có thể diễn đạt một cách tự nhiên.”

Nhóm nghiên cứu sẽ trình bày Penrose tại Hội nghị SIGGRAPH về Đồ họa Máy tính và Kỹ thuật Tương tác, sẽ được tổ chức vào tháng 7 này. “Tầm nhìn của chúng tôi là có thể lấy một cuốn sách toán học cũ từ thư viện, đưa vào máy tính và có một cuốn sách minh họa đẹp – như vậy nhiều người sẽ hiểu hơn,” Crane nói, và lưu ý rằng Penrose là một bước đầu tiên hướng đến mục tiêu này.

Cụm từ "**secret sauce**" trong đoạn 3 có thể được thay thế tốt nhất bằng\_\_\_\_\_.

- A. lợi ích bất ngờ
- B. tính năng mong đợi
- C. khả năng không tự nhiên
- D. yếu tố đặc biệt

- secret sauce: bí quyết thành công, điều đặc biệt = special element

#### Thông tin:

“The **secret sauce** of our system is to empower people to easily ‘explain’ this translation process to the computer, so the computer can do all the hard work of actually making the picture.” (“Điều đặc biệt trong hệ thống của chúng tôi là giúp người dùng dễ dàng ‘giải thích’ quá trình chuyển đổi này cho máy tính, để máy tính có thể làm tất cả công việc khó khăn trong việc tạo ra hình ảnh.”)

→ Chọn đáp án D

#### Question 32.

Where in paragraph 1 does the following sentence best fit?

For many, the elegance of mathematical concepts often goes unnoticed amidst the complexity.

A. (I)

B. (II)

C. (III)

D. (IV)

### Giải thích

Câu sau đây phù hợp nhất ở đâu trong đoạn 1?

**Đối với nhiều người, sự tao nhã của các khái niệm toán học thường bị bỏ qua giữa sự phức tạp.**

A. (I)

B. (II)

C. (III)

D. (IV)

Vị trí (I) hợp lý nhất vì làm nổi bật sự khác biệt trong cách nhìn nhận toán học của mọi người và tạo tiền đề dẫn đến ý sau đang giới thiệu về công cụ Penrose.

### Thông tin:

For many, the elegance of mathematical concepts often goes unnoticed amidst the complexity. Now, thanks to a new tool created at Carnegie Mellon University, anyone can now translate the abstractions of mathematics into beautiful and instructive illustrations. (Đối với nhiều người, sự tao nhã của các khái niệm toán học thường bị bỏ qua giữa sự phức tạp. Giờ đây, nhờ vào một công cụ mới được tạo ra tại Đại học Carnegie Mellon, bất kỳ ai cũng có thể chuyển đổi các trừu tượng của toán học thành những hình minh họa đẹp mắt và đầy tính hướng dẫn.)

→ **Chọn đáp án A**

### Question 33.

The word "**restricted**" in paragraph 2 is OPPOSITE in meaning to \_\_\_\_\_.

A. contained

B. enclosed

C. confined

**D. expanded**

### Giải thích

Từ "**restricted**" ở đoạn 2 TRÁI NGHĨA với \_\_\_\_\_.

A. contain /kən'teɪn/ (v): bị chứa đựng, bị giới hạn

B. enclose /ɪn'kləʊzd/ (v): bao bọc, vây quanh

C. confine /kən'faɪn/ (v): hạn chế, giới hạn, chật hẹp

D. expand /ɪk'spænd/ (v): mở rộng, phát triển

- restrict /rɪ'strɪkt/ (v): hạn chế, giới hạn >< expand

### Thông tin:



Unlike a graphing calculator, these aren't **restricted** to basic functions, but can be complex relationships from any area of mathematics. (Khác với máy tính đồ thị, các sơ đồ này không bị giới hạn ở các hàm cơ bản, mà có thể là các mối quan hệ phức tạp từ bất kỳ lĩnh vực toán học nào.)

→ **Chọn đáp án D**

### Question 34.

According to the passage, which of the following is NOT mentioned as a feature or benefit of the Penrose tool?

- A. It allows users to create diagrams from mathematical expressions.
- B. It can automatically generate solutions to complex mathematical problems.**
- C. It can produce high-quality illustrations without requiring advanced drawing skills.
- D. It enables users to communicate mathematical ideas using a programming language.

### Giải thích

Theo bài đọc, điều nào sau đây KHÔNG được đề cập là tính năng hoặc lợi ích của công cụ Penrose?

- A. Nó cho phép người dùng tạo ra các sơ đồ từ các biểu thức toán học.
- B. Nó có thể tự động tạo ra các giải pháp cho các vấn đề toán học phức tạp.
- C. Nó có thể tạo ra các hình minh họa chất lượng cao mà không yêu cầu kỹ năng vẽ nâng cao.
- D. Nó cho phép người dùng giao tiếp các ý tưởng toán học bằng cách sử dụng ngôn ngữ lập trình.

### Thông tin:

+ **Penrose enables users to create diagrams simply by typing mathematical expressions** and letting the software do the drawing. (Penrose cho phép người dùng tạo ra các sơ đồ đơn giản chỉ bằng cách nhập các biểu thức toán học và để phần mềm tự vẽ.)

→ A có đề cập.

+ B không được đề cập.

+ **Penrose addresses these challenges by letting diagram-drawing experts turn their knowledge about creating diagrams into computer codes** so that other users can access this capability using familiar mathematical language and a computer. (Penrose giải quyết những thách thức này bằng cách cho phép các chuyên gia vẽ sơ đồ chuyển kiến thức về tạo sơ đồ thành mã máy tính, để những người dùng khác có thể tiếp cận khả năng này bằng ngôn ngữ toán học quen thuộc và máy tính.)

→ C có đề cập.

+ **A special, simple-to-learn programming language was also developed** so that they can easily convey the ideas in their minds to the Penrose system, Crane said. (Một ngôn ngữ lập trình đặc biệt,

dễ học, cũng đã được phát triển để người dùng có thể dễ dàng truyền đạt các ý tưởng trong đầu họ cho hệ thống Penrose, Crane cho biết.)

→ D có đề cập.

→ **Chọn đáp án B**

### Question 35.

Which of the following best summarizes paragraph 3?

**A. Penrose enables users to translate mathematical ideas into diagrams using expert knowledge and computer codes.**

B. Penrose allows users to create high-quality diagrams quickly without needing artistic skills.

C. Diagrams in mathematics are often underused due to the time required to create them.

D. Katherine Ye discusses the challenges mathematicians face when trying to visualize complex ideas.

### Giải thích

Câu nào sau đây tóm tắt tốt nhất đoạn văn 3?

A. Penrose cho phép người dùng chuyển các ý tưởng toán học thành sơ đồ bằng cách sử dụng kiến thức chuyên môn và mã máy tính. (A đúng, tóm tắt được ý trong đoạn văn.)

B. Penrose cho phép người dùng tạo ra các sơ đồ chất lượng cao một cách nhanh chóng mà không cần kỹ năng nghệ thuật. (B sai vì đoạn văn tập trung vào việc sử dụng mã máy tính và các nguyên lý toán học để vẽ các sơ đồ đẹp.)

C. Các sơ đồ trong toán học thường ít được sử dụng vì thời gian cần thiết để tạo ra chúng. (C sai vì đây chỉ là một phần trong đoạn văn.)

D. Katherine Ye thảo luận về những thử thách mà các nhà toán học gặp phải khi cố gắng hình dung các ý tưởng phức tạp. (D sai vì trọng tâm của đoạn văn là cách Penrose giải quyết những thách thức đó.)

### Thông tin:

Diagrams are often underused in mathematical communication, since producing high-quality illustrations is beyond the skill of many researchers and requires a great deal of time and effort. Penrose addresses these challenges by letting diagram-drawing experts turn their knowledge about creating diagrams into computer codes so that other users can access this capability using familiar mathematical language and a computer. “We started off by asking: ‘How do people translate mathematical ideas into pictures in their head?’” said Katherine Ye, a Ph.D. student in the Computer Science Department who is involved in the development of Penrose. “The secret sauce of our system is to empower people to easily ‘explain’ this translation process to the computer, so the computer can do



all the hard work of actually making the picture.” (Sơ đồ thường ít được sử dụng trong giao tiếp toán học, vì việc tạo ra các hình minh họa chất lượng cao vượt quá khả năng của nhiều nhà nghiên cứu và đòi hỏi rất nhiều thời gian và công sức. Penrose giải quyết những thách thức này bằng cách cho phép các chuyên gia vẽ sơ đồ chuyển kiến thức về tạo sơ đồ thành mã máy tính, để những người dùng khác có thể tiếp cận khả năng này bằng ngôn ngữ toán học quen thuộc và máy tính. “Chúng tôi bắt đầu bằng cách hỏi: ‘Làm thế nào để mọi người chuyển đổi những ý tưởng toán học thành hình ảnh trong đầu họ?’” Katherine Ye, một sinh viên Tiến sĩ tại Khoa Khoa học Máy tính, người tham gia phát triển Penrose, cho biết. “Điều đặc biệt trong hệ thống của chúng tôi là giúp người dùng dễ dàng ‘giải thích’ quá trình chuyển đổi này cho máy tính, để máy tính có thể làm tất cả công việc khó khăn trong việc tạo ra hình ảnh.”)

→ **Đoạn 3:** Việc tạo sơ đồ toán học truyền thống khó khăn và mất thời gian, nhưng Penrose cho phép các chuyên gia chia sẻ kiến thức về sơ đồ qua mã lập trình, giúp mọi người dễ dàng sử dụng.

→ **Chọn đáp án A**

### Question 36.

The word "**they**" in paragraph 4 refers to \_\_\_\_\_

**A. users**

B. diagrams

C. possibilities

D. ideas

### Giải thích

Từ "**they**" trong đoạn 4 ám chỉ đến \_\_\_\_\_

A. người dùng

B. sơ đồ

C. khả năng

D. ý tưởng

Từ ‘they’ trong đoạn 4 ám chỉ đến ‘users’.

### Thông tin:

**Users** can then select and edit the diagrams they want from a gallery of possibilities. A special, simple-to-learn programming language was also developed so that **they** can easily convey the ideas in their minds to the Penrose system, Crane said. (người dùng có thể chọn và chỉnh sửa các sơ đồ mà họ muốn từ một bộ sưu tập các khả năng. Một ngôn ngữ lập trình đặc biệt, dễ học, cũng đã được phát triển để người dùng có thể dễ dàng truyền đạt các ý tưởng trong đầu họ cho hệ thống Penrose, Crane cho biết.)

→ **Chọn đáp án A**

### Question 37.

Which of the following is NOT TRUE according to the passage?

- A. Mathematical diagrams that are drawn by hand on chalkboards are not long-lasting.
- B. Diagrams are usually not widely used to illustrate or communicate mathematical ideas.
- C. Penrose uses common mathematical rules to draw diagrams for a mathematical object.
- D. Penrose's developers want to make math easier to understand by using illustrations.

### Giải thích

Điều nào sau đây KHÔNG ĐÚNG theo bài đọc?

- A. Các sơ đồ toán học được vẽ bằng tay trên bảng đen không tồn tại lâu dài.
- B. Các sơ đồ thường không được sử dụng rộng rãi để minh họa hoặc truyền đạt các ý tưởng toán học.
- C. Penrose sử dụng các quy tắc toán học thông thường để vẽ sơ đồ cho một đối tượng toán học.
- D. Các nhà phát triển của Penrose muốn làm cho toán học dễ hiểu hơn bằng cách sử dụng hình minh họa.

### Thông tin:

+ **“Some mathematicians have a talent for drawing beautiful diagrams by hand, but they vanish as soon as the chalkboard is erased,”** said Keenan Crane, an assistant professor of computer science and robotics. (“Một số nhà toán học có tài năng vẽ các sơ đồ đẹp mắt bằng tay, nhưng chúng sẽ biến mất ngay khi bảng phấn bị lau đi,” Keenan Crane, phó giáo sư khoa học máy tính và robot học, cho biết.)

→ A đúng với thông tin được đề cập.

+ **Diagrams are often underused in mathematical communication,** since producing high-quality illustrations is beyond the skill of many researchers and requires a great deal of time and effort. (Sơ đồ thường ít được sử dụng trong giao tiếp toán học, vì việc tạo ra các hình minh họa chất lượng cao vượt quá khả năng của nhiều nhà nghiên cứu và đòi hỏi rất nhiều thời gian và công sức.)

→ B đúng với thông tin được đề cập.

+ **“We let them define whatever notation they want,** so they can express themselves naturally.” (“Chúng tôi để họ định nghĩa bất kỳ ký hiệu nào họ muốn, để họ có thể diễn đạt một cách tự nhiên.”)

→ C sai vì bài đọc đề cập Penrose không sử dụng các quy tắc toán học phổ biến mà cho phép người dùng tự định nghĩa ký hiệu và cách thức minh họa đối tượng toán học.

+ **“Our vision is to be able to dust off an old math textbook from the library, drop it into the computer and get a beautifully illustrated book – that way more people understand,”** Crane said, noting that Penrose is a first step toward this goal. (“Tầm nhìn của chúng tôi là có thể lấy một cuốn sách toán học cũ từ thư viện, đưa vào máy tính và có một cuốn sách minh họa đẹp – như vậy nhiều người sẽ hiểu hơn,” Crane nói, và lưu ý rằng Penrose là một bước đầu tiên hướng đến mục tiêu này.)

→ D đúng với thông tin được đề cập.

→ **Chọn đáp án C**

### Question 38.

Which of the following best paraphrases the underlined sentence in paragraph 4?

- A. Users can observe and keep the diagrams they like from a variety of pictures.
- B. Users can create and retain the diagrams they desire from a selection of figures.
- C. Users can choose and modify the diagrams they prefer from a collection of options.**
- D. Users can view and preserve the diagrams they wish to use from an assortment of images.

### Giải thích

Câu nào dưới đây là cách diễn đạt lại tốt nhất cho câu được gạch chân trong đoạn 4?

- A. Người dùng có thể quan sát và giữ lại các sơ đồ mà họ thích từ một loạt các hình ảnh. (A sai ở 'observe' và 'pictures'.)
- B. Người dùng có thể tạo và giữ lại các sơ đồ họ mong muốn từ một lựa chọn các hình vẽ. (B sai ở 'create' và 'retain'.)
- C. Người dùng có thể chọn và sửa đổi các sơ đồ họ thích từ một tập hợp các tùy chọn. (C đúng với nghĩa của câu gốc.)
- D. Người dùng có thể xem và bảo quản các sơ đồ họ muốn sử dụng từ một loạt các hình ảnh. (D sai ở 'view and preserve'.)

### Thông tin:

Users can then select and edit the diagrams they want from a gallery of possibilities. (Người dùng có thể chọn và chỉnh sửa các sơ đồ mà họ muốn từ một bộ sưu tập các khả năng.)

→ **Chọn đáp án C**

### Question 39.

Which of the following can be inferred from the passage?

- A. How a mathematical object is visualized can vary from person to person.**
- B. Hand-drawn diagrams are not as beautiful and easy to understand as digital diagrams.
- C. In general, mathematicians are not very good at remembering and defining notations.
- D. Almost all people consider traditional math textbooks to be extremely boring.

### Giải thích

Điều nào sau đây có thể được suy ra từ bài đọc?

A. Cách một đối tượng toán học được hình dung có thể khác nhau giữa người này với người khác.

B. Sơ đồ vẽ tay không đẹp và dễ hiểu bằng sơ đồ kỹ thuật số.

C. Nói chung, các nhà toán học không giỏi lắm trong việc ghi nhớ và xác định ký hiệu.

D. Hầu hết mọi người đều coi sách giáo khoa toán truyền thống là cực kỳ nhàm chán.

**Thông tin:**

+ “We let them define whatever notation they want, so they can express themselves naturally.”

(“Chúng tôi để họ định nghĩa bất kỳ ký hiệu nào họ muốn, để họ có thể diễn đạt một cách tự nhiên.”)

→ A có thể suy ra từ thông tin này.

+ “Some mathematicians have a talent for drawing beautiful diagrams by hand, but they vanish as soon as the chalkboard is erased,” said Keenan Crane, an assistant professor of computer science and robotics. (“Một số nhà toán học có tài năng vẽ các sơ đồ đẹp mắt bằng tay, nhưng chúng sẽ biến mất ngay khi bảng phấn bị lau đi,” Keenan Crane, phó giáo sư khoa học máy tính và robot học, cho biết.)

→ B sai vì bài đọc đề cập rằng sơ đồ vẽ tay sẽ biến mất, nhưng nó không so sánh rõ ràng về đẹp hoặc độ dễ hiểu của chúng với sơ đồ kỹ thuật số.

+ A special, simple-to-learn programming language was also developed so that they can easily convey the ideas in their minds to the Penrose system, Crane said. “Mathematicians can get very picky about notations,” he explained. (Một ngôn ngữ lập trình đặc biệt, dễ học, cũng đã được phát triển để người dùng có thể dễ dàng truyền đạt các ý tưởng trong đầu họ cho hệ thống Penrose, Crane cho biết. “Các nhà toán học có thể rất kén chọn về ký hiệu,” ông giải thích.)

→ C sai vì bài đọc nói rằng các nhà toán học có thể khó tính về ký hiệu và Penrose cho phép họ tự định nghĩa. Điều này cho thấy họ quan tâm đến ký hiệu, không phải là họ kém về chúng.

+ “Our vision is to be able to dust off an old math textbook from the library, drop it into the computer and get a beautifully illustrated book – that way more people understand,” Crane said, noting that Penrose is a first step toward this goal. (“Tầm nhìn của chúng tôi là có thể lấy một cuốn sách toán học cũ từ thư viện, đưa vào máy tính và có một cuốn sách minh họa đẹp – như vậy nhiều người sẽ hiểu hơn,” Crane nói, và lưu ý rằng Penrose là một bước đầu tiên hướng đến mục tiêu này.)

→ D sai vì bài đọc đề cập đến mục tiêu làm cho sách giáo khoa được minh họa đẹp mắt để cải thiện sự hiểu biết, nhưng nó không nói rằng hầu hết mọi người đều thấy chúng cực kỳ nhàm chán.

→ **Chọn đáp án A**

**Question 40.**

Which of the following best summarizes the passage?

A. The development of Penrose by Carnegie Mellon University aims to replace traditional graphing calculators with a tool that can only produce basic mathematical functions.

B. Penrose is a new tool that allows users to create complex mathematical diagrams easily, enhancing mathematical communication and understanding.

C. Penrose enables mathematicians to draw by hand and provides them with a programming language to express their ideas naturally.

D. The researchers at Carnegie Mellon University are focusing on the history of mathematical diagrams and their importance in education.

### Giải thích

Câu nào sau đây tóm tắt tốt nhất bài đọc?

A. Việc phát triển Penrose bởi Đại học Carnegie Mellon nhằm mục đích thay thế máy tính vẽ đồ thị truyền thống bằng một công cụ chỉ có thể tạo ra các hàm toán học cơ bản. (A sai vì Penrose được thiết kế cho các mối quan hệ toán học phức tạp, không chỉ các hàm cơ bản. Bài đọc cũng không nói rằng nó được thiết kế để thay thế máy tính vẽ đồ thị.)

B. Penrose là một công cụ mới cho phép người dùng tạo các sơ đồ toán học phức tạp một cách dễ dàng, nâng cao khả năng giao tiếp và hiểu biết toán học. (B đúng, tóm tắt được ý trong bài đọc.)

C. Penrose cho phép các nhà toán học vẽ bằng tay và cung cấp cho họ một ngôn ngữ lập trình để diễn đạt ý tưởng của họ một cách tự nhiên. (C sai vì Penrose là một chương trình máy tính tạo ra sơ đồ, không phải là một công cụ vẽ tay. Nó sử dụng ngôn ngữ lập trình, nhưng không cho phép vẽ tay.)

D. Các nhà nghiên cứu tại Đại học Carnegie Mellon đang tập trung vào lịch sử của các sơ đồ toán học và tầm quan trọng của chúng trong giáo dục. (D sai vì bài đọc không đề cập đến việc nghiên cứu lịch sử các sơ đồ toán học, mà chủ yếu nói về mục tiêu của Penrose trong việc tạo ra các sơ đồ toán học phức tạp.)

### Tóm tắt:

+ **Đoạn 1:** Penrose, một công cụ mới từ Đại học Carnegie Mellon, cho phép người dùng tạo ra các sơ đồ toán học phức tạp bằng cách nhập các biểu thức toán học, giúp dễ dàng minh họa các ý tưởng toán học.

+ **Đoạn 2:** Penrose không giống các máy tính đồ thị truyền thống, nó có thể vẽ sơ đồ phức tạp từ bất kỳ lĩnh vực toán học nào, giúp các nhà toán học không cần vẽ tay mà vẫn có thể tạo ra các minh họa đẹp mắt.

+ **Đoạn 3:** Việc tạo sơ đồ toán học truyền thống khó khăn và mất thời gian, nhưng Penrose cho phép các chuyên gia chia sẻ kiến thức vẽ sơ đồ qua mã lập trình, giúp mọi người dễ dàng sử dụng.

+ **Đoạn 4:** Penrose sử dụng một ngôn ngữ lập trình đặc biệt, cho phép người dùng tự định nghĩa ký hiệu toán học và chỉnh sửa các sơ đồ theo ý muốn.

+ **Đoạn 5:** Các nhà nghiên cứu sẽ trình bày Penrose tại hội nghị SIGGRAPH, với mục tiêu giúp mọi người dễ dàng hiểu toán học qua các sơ đồ minh họa đẹp mắt.

→ Penrose là một công cụ từ Đại học Carnegie Mellon giúp người dùng tạo ra các sơ đồ toán học phức tạp bằng cách nhập biểu thức toán học. Nó giúp cải thiện việc giao tiếp và hiểu biết toán học, làm cho các ý tưởng toán học trở nên dễ dàng hình dung và dễ hiểu hơn, thông qua việc cho phép người dùng tự định nghĩa ký hiệu và chỉnh sửa sơ đồ theo ý muốn.

→ **Chọn đáp án B**

[www.anhmy.edu.vn](http://www.anhmy.edu.vn)