



READING CHALLENGE 31

BƯỚC 1: ĐỌC VÀ HOÀN THÀNH CÁC CÂU HỎI

READING PASSAGE (Cam 18 – Test 4 – Passage 1)

You should spend about 20 minutes on **Questions 1–13** which are based on Reading Passage 1 below.

Green roofs

A. Rooftops covered with grass, vegetable gardens and lush foliage are now a common sight in many cities around the world. More and more private companies and city authorities are investing in green roofs, drawn to their wide-ranging benefits. Among the benefits are saving on energy costs, mitigating the risk of floods, making habitats for urban wildlife, tackling air pollution and even growing food. These increasingly radical urban designs can help cities adapt to the monumental problems they face, such as access to resources and a lack of green space due to development. But the involvement of city authorities, businesses and other institutions is crucial to ensuring their success – as is research investigating different options to suit the variety of rooftop spaces found in cities. The UK is relatively new to developing green roofs, and local governments and institutions are playing a major role in spreading the practice. London is home to much of the UK's green roof market, mainly due to forward-thinking policies such as the London Plan, which has paved the way to more than doubling the area of green roofs in the capital.

B. Ongoing research is showcasing how green roofs in cities can integrate with 'living walls': environmentally friendly walls which are partially or completely covered with greenery, including a growing medium, such as soil or water. Research also indicates that green roofs can be integrated with drainage systems on the ground, such as street trees, so that the water is managed better and the built environment is made more sustainable. There is also evidence to demonstrate the social value of green roofs. Doctors are increasingly prescribing time spent gardening outdoors for patients dealing with anxiety and depression. And research has found that access to even the most basic green spaces can provide a better quality of life for dementia sufferers and help people avoid obesity.

C. In North America, green roofs have become mainstream, with a wide array of expansive, accessible and food-producing roofs installed in buildings. Again, city leaders and authorities have helped push the movement forward – only recently, San Francisco, USA, created a policy requiring new buildings to have green roofs. Toronto, Canada, has policies dating from the 1990s, encouraging the development of urban farms on rooftops. These countries also benefit from having newer buildings than many parts of the world, which makes it easier to install green roofs. Being able to keep enough water at roof height and distribute it right across the rooftop is crucial to maintaining the plants on any green roof – especially on 'edible roofs' where fruit and vegetables are farmed. And it's much easier to do this in newer buildings, which can typically hold greater



weight, than to retro-fit old ones. Having a stronger roof also makes it easier to grow a greater variety of plants, since the soil can be deeper.

D. For green roofs to become the norm for new developments, there needs to be support from public authorities and private investors. Those responsible for maintaining buildings may have to acquire new skills, such as landscaping, and in some cases, volunteers may be needed to help out. Other considerations include installing drainage paths, meeting health and safety requirements and perhaps allowing access for the public, as well as planning restrictions and disruption from regular activities in and around the buildings during installation. To convince investors and developers that installing green roofs is worthwhile, economic arguments are still the most important. The term 'natural capital' has been developed to explain the economic value of nature; for example, measuring the money saved by installing natural solutions to protect against flood damage, adapt to climate change or help people lead healthier and happier lives.

E. As the expertise about green roofs grows, official standards have been developed to ensure that they are designed, constructed and maintained properly, and function well. Improvements in the science and technology underpinning green roof development have also led to new variations on the concept. For example, 'blue roofs' enable buildings to hold water over longer periods of time, rather than draining it away quickly – crucial in times of heavier rainfall. There are also combinations of green roofs with solar panels, and 'brown roofs' which are wilder in nature and maximise biodiversity. If the trend continues, it could create new jobs and a more vibrant and sustainable local food economy – alongside many other benefits. There are still barriers to overcome, but the evidence so far indicates that green roofs have the potential to transform cities and help them function sustainably long into the future. The success stories need to be studied and replicated elsewhere, to make green, blue, brown and food-producing roofs the norm in cities around the world.

Questions 1–5

Reading Passage 1 has five paragraphs, A–E.

Which paragraph contains the following information?

Write the correct letter, A–E, in boxes **1–5** on your answer sheet.

NB You may use any letter more than once.

- 1** mention of several challenges to be overcome before a green roof can be installed
- 2** reference to a city where green roofs have been promoted for many years
- 3** a belief that existing green roofs should be used as a model for new ones
- 4** examples of how green roofs can work in combination with other green urban initiatives
- 5** the need to make a persuasive argument for the financial benefits of green roofs



Questions 6–9

Complete the summary below.

Choose **ONE WORD ONLY** from the passage for each answer.

Write your answers in boxes **6–9** on your answer sheet.

Advantages of green roofs

City rooftops covered with greenery have many advantages. These include lessening the likelihood that floods will occur, reducing how much money is spent on **6**..... and creating environments that are suitable for wildlife. In many cases, they can also be used for producing **7**.....

There are also social benefits of green roofs. For example, the medical profession recommends **8**..... as an activity to help people cope with mental health issues. Studies have also shown that the availability of green spaces can prevent physical problems such as **9**.....

Questions 10 and 11

Choose **TWO** letters, A–E.

Write the correct letters in boxes **10** and **11** on your answer sheet.

Which **TWO** advantages of using newer buildings for green roofs are mentioned in Paragraph C of the passage?

- A** a longer growing season for edible produce
- B** more economical use of water
- C** greater water-storage capacity
- D** ability to cultivate more plant types
- E** a large surface area for growing plants

Questions 12 and 13

Choose **TWO** letters, A–E.

Write the correct letters in boxes **12** and **13** on your answer sheet.

Which **TWO** aims of new variations on the concept of green roofs are mentioned in Paragraph E of the passage?

- A** to provide habitats for a wide range of species
- B** to grow plants successfully even in the wettest climates
- C** to regulate the temperature of the immediate environment
- D** to generate power from a sustainable source
- E** to collect water to supply other buildings

BƯỚC 2: CHẤM BÀI, NOTE CÁC LỖI SAI, LÝ DO SAI, NOTE LẠI ĐIỂM VÀO BẢNG TIẾN ĐỘ

Questions 1–5 (Matching information)

Câu	Đáp án	Clue trong bài	Lý do chọn
1	D	"Other considerations include installing drainage paths, meeting health and safety requirements... planning restrictions and disruption..."	Đoạn D liệt kê những khó khăn/cản trở cần giải quyết trước khi lắp green roofs
2	C	"Toronto, Canada, has policies dating from the 1990s"	Nhắc đến một thành phố đã thúc đẩy green roofs trong thời gian dài
3	E	"The success stories need to be studied and replicated elsewhere"	Quan điểm: các mô hình thành công hiện có nên được dùng làm mẫu
4	B	"green roofs... integrate with 'living walls', 'integrated with drainage systems'"	Ví dụ rõ ràng về việc kết hợp green roofs với sáng kiến xanh khác
5	D	"economic arguments are still the most important", "natural capital"	Nhấn mạnh cần lập luận lợi ích tài chính để thuyết phục nhà đầu tư

Questions 6–9 (Summary completion)

Câu	Đáp án	Clue trong bài	Lý do chọn
6	energy	"saving on energy costs"	Tóm tắt lại lợi ích giảm chi phí → chi phí energy
7	food	"even growing food", "food-producing roofs"	Green roofs có thể dùng để sản xuất thực phẩm
8	gardening	"prescribing time spent gardening outdoors"	Nghề y khuyến nghị gardening cho sức khỏe tinh thần
9	obesity	"help people avoid obesity"	Green spaces giúp ngăn các vấn đề thể chất như obesity



Questions 10–11 (Multiple choice – TWO answers)

Câu	Đáp án	Clue trong bài	Lý do chọn
10	C	“keep enough water at roof height”	Nói trực tiếp đến khả năng trữ nước tốt hơn
11	D	“grow a greater variety of plants”, “soil can be deeper”	Mái chắc hơn → trồng được nhiều loại cây hơn

Questions 12–13 (Multiple choice – TWO answers)

Câu	Đáp án	Clue trong bài	Lý do chọn
12	A	“maximise biodiversity”	Brown roofs nhằm tạo môi trường sống cho nhiều loài
13	D	“combinations of green roofs with solar panels”	Nhắc trực tiếp đến tạo năng lượng bền vững

BƯỚC 3: RÚT TRÍCH VÀ HỌC TỪ VỰNG

1. BÀN DỊCH SONG NGỮ

English (Original)	Vietnamese (Translation)
Rooftops covered with grass, vegetable gardens and lush foliage are now a common sight in many cities around the world. More and more private companies and city authorities are investing in green roofs , drawn to their wide-ranging benefits . Among the benefits are saving on energy costs , mitigating the risk of floods , making habitats for urban wildlife , tackling air pollution and even growing food . These increasingly radical urban designs can help cities adapt to the	Những mái nhà được phủ cỏ, vườn rau và thực vật xanh tươi hiện nay đã trở nên quen thuộc ở nhiều thành phố trên thế giới. Ngày càng có nhiều công ty tư nhân và chính quyền đô thị đầu tư vào mái nhà xanh , bị thu hút bởi những lợi ích đa dạng của chúng. Trong số các lợi ích đó có việc tiết kiệm chi phí năng lượng , giảm nguy cơ lũ lụt , tạo môi trường sống cho động vật hoang dã đô thị , giải quyết ô nhiễm không khí và thậm chí trồng thực phẩm . Những thiết kế đô thị mang tính đột phá này

English (Original)	Vietnamese (Translation)
monumental problems they face, such as access to resources and a lack of green space due to development. But the involvement of city authorities, businesses and other institutions is crucial to ensuring their success – as is research investigating different options to suit the variety of rooftop spaces found in cities. The UK is relatively new to developing green roofs, and local governments and institutions are playing a major role in spreading the practice. London is home to much of the UK's green roof market, mainly due to forward-thinking policies such as the London Plan, which has paved the way to more than doubling the area of green roofs in the capital.	có thể giúp các thành phố thích ứng với những vấn đề to lớn mà họ đang đối mặt, chẳng hạn như khả năng tiếp cận tài nguyên và sự thiếu hụt không gian xanh do quá trình phát triển. Tuy nhiên, sự tham gia của chính quyền thành phố, doanh nghiệp và các tổ chức khác là yếu tố then chốt để đảm bảo thành công – cũng như việc nghiên cứu các phương án khác nhau phù hợp với sự đa dạng của không gian mái nhà trong đô thị. Vương quốc Anh vẫn còn khá mới trong việc phát triển mái nhà xanh, và các chính quyền địa phương cùng các tổ chức đang đóng vai trò quan trọng trong việc lan rộng mô hình này. London là trung tâm của phần lớn thị trường mái nhà xanh tại Anh, chủ yếu nhờ các chính sách mang tính tiên phong như Kế hoạch London, vốn đã mở đường cho việc tăng hơn gấp đôi diện tích mái nhà xanh ở thủ đô.
Ongoing research is showcasing how green roofs in cities can integrate with 'living walls': environmentally friendly walls which are partially or completely covered with greenery, including a growing medium, such as soil or water. Research also indicates that green roofs can be integrated with drainage systems on the ground, such as street trees, so that the water is managed better and the built environment is made more sustainable. There is also evidence to demonstrate the social value of green roofs. Doctors are increasingly prescribing time spent gardening outdoors for patients dealing with anxiety and depression. And research has found that access to even the most basic green spaces can provide a better quality of life for dementia sufferers and help people avoid obesity.	Các nghiên cứu đang diễn ra cho thấy mái nhà xanh trong thành phố có thể kết hợp với "tường sống" – những bức tường thân thiện với môi trường được bao phủ một phần hoặc hoàn toàn bằng cây xanh, bao gồm môi trường trồng, chẳng hạn như đất hoặc nước. Nghiên cứu cũng chỉ ra rằng mái nhà xanh có thể được tích hợp với hệ thống thoát nước trên mặt đất, như cây xanh ven đường, để nước được quản lý hiệu quả hơn và môi trường xây dựng trở nên bền vững hơn. Ngoài ra, còn có bằng chứng cho thấy giá trị xã hội của mái nhà xanh. Các bác sĩ ngày càng khuyến nghị hoạt động làm vườn ngoài trời cho những bệnh nhân gặp vấn đề về lo âu và trầm cảm. Đồng thời, nghiên cứu cũng phát hiện rằng việc tiếp cận ngay cả những không gian xanh cơ bản nhất cũng có thể cải thiện chất lượng cuộc sống cho người mắc chứng sa sút trí tuệ và giúp con người tránh béo phì.

English (Original)	Vietnamese (Translation)
In North America, green roofs have become mainstream, with a wide array of expansive, accessible and food-producing roofs installed in buildings. Again, city leaders and authorities have helped push the movement forward – only recently, San Francisco created a policy requiring new buildings to have green roofs. Toronto has policies dating from the 1990s, encouraging the development of urban farmson rooftops. These countries also benefit from having newer buildings than in many parts of the world, which makes it easier to install green roofs. Being able to keep enough water at roof height and distribute it right across the rooftop is crucial to maintaining the plants on any green roof – especially on edible roofs where fruit and vegetables are farmed. And it's much easier to do this in newer buildings, which can typically hold greater weight, than to retro-fit old ones. Having a stronger roof also makes it easier to grow a greater variety of plants, since the soil can be deeper.	Tại Bắc Mỹ, mái nhà xanh đã trở nên phổ biến, với nhiều loại mái nhà quy mô lớn, dễ tiếp cận và sản xuất thực phẩm được lắp đặt trên các tòa nhà. Một lần nữa, các nhà lãnh đạo và chính quyền đô thị đã góp phần thúc đẩy phong trào này – chỉ mới gần đây, San Francisco đã ban hành chính sách yêu cầu các tòa nhà mới phải có mái nhà xanh. Toronto có các chính sách từ những năm 1990 nhằm khuyến khích phát triển nông trại đô thị trên mái nhà. Các quốc gia này cũng có lợi thế là sở hữu những tòa nhà mới hơn so với nhiều nơi khác trên thế giới, điều này giúp việc lắp đặt mái nhà xanh trở nên dễ dàng hơn. Khả năng giữ đủ lượng nước ở độ cao mái nhà và phân phối đều trên toàn bộ mái là yếu tố then chốt để duy trì cây trồng trên bất kỳ mái nhà xanh nào – đặc biệt là mái nhà trồng thực phẩm. Việc này dễ thực hiện hơn nhiều trên các tòa nhà mới, vốn thường chịu được trọng lượng lớn hơn, so với việc cải tạo các tòa nhà cũ. Mái nhà chắc chắn hơn cũng giúp dễ trồng đa dạng các loại cây hơn, do lớp đất có thể dày hơn.
For green roofs to become the norm for new developments, there needs to be support from public authorities and private investors. Those responsible for maintaining buildings may have to acquire new skills, such as landscaping, and in some cases, volunteers may be needed to help out. Other considerations include installing drainage paths, meeting health and safety requirements and perhaps allowing public access, as well as planning restrictions and disruption from regular activities in and around the buildings during installation. To convince investors and developers that installing green roofs is worthwhile, economic arguments are still the most important. The term 'natural capital' has been developed to explain the	Để mái nhà xanh trở thành tiêu chuẩn cho các dự án mới, cần có sự hỗ trợ từ cơ quan công quyền và các nhà đầu tư tư nhân. Những người chịu trách nhiệm bảo trì công trình có thể phải học kỹ năng mới, chẳng hạn như thiết kế cảnh quan, và trong một số trường hợp có thể cần đến tình nguyện viên hỗ trợ. Các yếu tố khác cần cân nhắc bao gồm việc lắp đặt đường thoát nước, đáp ứng yêu cầu về sức khỏe và an toàn, và có thể cho phép người dân tiếp cận, cũng như các hạn chế quy hoạch và gián đoạn các hoạt động thường nhật trong và xung quanh tòa nhà trong quá trình thi công. Để thuyết phục các nhà đầu tư và chủ phát triển rằng việc lắp đặt mái nhà xanh là xứng đáng, các lập luận kinh tế vẫn là quan trọng nhất. Khái niệm "vốn tự nhiên" được phát triển để giải thích giá trị kinh tế

English (Original)	Vietnamese (Translation)
economic value of nature; for example, measuring the money saved by installing natural solutions to protect against flood damage, adapt to climate change or help people lead healthier and happier lives.	của thiên nhiên; ví dụ như đo lường khoản tiền tiết kiệm được nhờ áp dụng các giải pháp tự nhiên để chống thiệt hại do lũ lụt, thích ứng với biến đổi khí hậu hoặc giúp con người sống khỏe mạnh và hạnh phúc hơn.
As the expertise about green roofs grows, official standards have been developed to ensure that they are designed, constructed and maintained properly, and function well. Improvements in the science and technology underpinning green roof development have also led to new variations on the concept. For example, 'blue roofs' enable buildings to hold water over longer periods of time, rather than draining it away quickly – crucial in times of heavier rainfall. There are also combinations of green roofs with solar panels, and 'brown roofs' which are wilder in nature and maximise biodiversity. If the trend continues, it could create new jobs and a more vibrant and sustainable local food economy – alongside many other benefits. There are still barriers to overcome, but the evidence so far indicates that green roofs have the potential to transform cities and help them function sustainably long into the future. The success stories need to be studied and replicated elsewhere, to make green, blue, brown and food-producing roofs the norm in cities around the world.	Khi chuyên môn về mái nhà xanh ngày càng phát triển, các tiêu chuẩn chính thức đã được xây dựng nhằm đảm bảo chúng được thiết kế, xây dựng và bảo trì đúng cách, cũng như vận hành hiệu quả. Những tiến bộ trong khoa học và công nghệ nền tảng của mái nhà xanh cũng đã dẫn đến sự xuất hiện của những biến thể mới. Chẳng hạn, "mái xanh dương" cho phép các tòa nhà giữ nước trong thời gian dài hơn thay vì thoát nhanh – điều đặc biệt quan trọng trong bối cảnh lượng mưa lớn gia tăng. Ngoài ra còn có sự kết hợp giữa mái nhà xanh với tấm pin mặt trời, cũng như "mái nâu" mang tính tự nhiên hơn và tối đa hóa đa dạng sinh học. Nếu xu hướng này tiếp diễn, nó có thể tạo ra việc làm mới và một nền kinh tế thực phẩm địa phương năng động và bền vững hơn – bên cạnh nhiều lợi ích khác. Dù vẫn còn những rào cản cần vượt qua, các bằng chứng hiện nay cho thấy mái nhà xanh có tiềm năng chuyển đổi các thành phố và giúp chúng vận hành bền vững trong dài hạn. Những mô hình thành công cần được nghiên cứu và nhân rộng, để mái xanh, xanh dương, nâu và mái trồng thực phẩm trở thành chuẩn mực ở các thành phố trên toàn thế giới.

2. VOCABULARY LIST

Word / Phrase	Pronunciation	Meaning (VN)	Synonym	Antonym
lush foliage	/lʌʃ 'fɒliɪdʒ/	thảm thực vật rậm rạp	dense vegetation	sparse vegetation
invest in	/ɪn'vest ɪn/	đầu tư vào	put money into	withdraw from
wide-ranging	/ˌwaɪd 'reɪndʒɪŋ/	đa dạng, rộng khắp	extensive	limited
mitigate	/'mɪtɪɡeɪt/	giảm nhẹ (tác động xấu)	alleviate	worsen
urban wildlife	/'ɜːbən 'waɪldlaɪf/	động vật hoang dã đô thị	-	-
radical (designs)	/'rædɪkəl/	mang tính đột phá	revolutionary	conservative
adapt to	/ə'dæpt tuː/	thích ứng với	adjust to	resist
monumental	/ˌmɒnju'mentl/	to lớn, nghiêm trọng	enormous	trivial
crucial	/'kruːʃl/	mang tính then chốt	vital	insignificant
forward-thinking	/ˌfɔːwəd 'θɪŋkɪŋ/	có tầm nhìn xa	progressive	short-sighted
integrate with	/'ɪntɪɡreɪt wɪð/	tích hợp với	combine with	separate from
drainage systems	/'dreɪnɪdʒ 'sɪstəmz/	hệ thống thoát nước	-	-
sustainable	/sə'steɪnəbl/	bền vững	viable	unsustainable
prescribe	/prɪ'skraɪb/	kê đơn / khuyến nghị (y khoa)	recommend	forbid

Word / Phrase	Pronunciation	Meaning (VN)	Synonym	Antonym
quality of life	/ˈkwɒləti əv laɪf/	chất lượng cuộc sống	well-being	hardship
mainstream	/ˈmeɪnstri:m/	phổ biến, chủ đạo	conventional	marginal
retrofit	/ˈreɪtrəʊfɪt/	cải tạo, nâng cấp	upgrade	dismantle
public authorities	/ˈpʌblɪk ɔːˈθɔːrɪtiz/	cơ quan công quyền	government bodies	-
worthwhile	/ˌwɜːθˈwaɪl/	đáng làm	beneficial	pointless
natural capital	/ˈnætʃrəl ˈkæpɪtl/	vốn tự nhiên	-	-
underpinning	/ˌʌndəˈpɪnɪŋ/	làm nền tảng cho	supporting	undermining
biodiversity	/ˌbaɪəʊdaɪˈvɜːsɪti/	đa dạng sinh học	ecological variety	monoculture
barriers	/ˈbæriəz/	rào cản	obstacles	enablers
replicate	/ˈreplɪkeɪt/	nhân rộng	reproduce	eliminate

3. CÁC CẤU TRÚC HAY (ví dụ trong bài)

Structure	Meaning (VN)	Example (from the passage)
Among the benefits are + N	Trong số các lợi ích có...	Among the benefits are saving on energy costs, mitigating the risk of floods, making habitats for urban wildlife, tackling air pollution and even growing food.

Structure	Meaning (VN)	Example (from the passage)
help + O + V (bare)	giúp ai đó làm gì	<i>These increasingly radical urban designs can help cities adapt to the monumental problems they face.</i>
the involvement of + N is crucial to + V-ing	sự tham gia của ... là then chốt để...	<i>But the involvement of city authorities, businesses and other institutions is crucial to ensuring their success.</i>
There is evidence to demonstrate + N/that-clause	có bằng chứng cho thấy	<i>There is also evidence to demonstrate the social value of green roofs.</i>
are increasingly + V-ing	ngày càng (xu hướng gia tăng)	<i>Doctors are increasingly prescribing time spent gardening outdoors for patients dealing with anxiety and depression.</i>
Being able to + V ... is crucial to + V-ing	khả năng làm gì đó là then chốt để...	<i>Being able to keep enough water at roof height and distribute it right across the rooftop is crucial to maintaining the plants on any green roof.</i>
For + N to + V, S + must/need to + V	để ... có thể ... thì cần phải ...	<i>For green roofs to become the norm for new developments, there needs to be support from public authorities and private investors.</i>
To convince + O + that + clause	để thuyết phục ai rằng...	<i>To convince investors and developers that installing green roofs is worthwhile, economic arguments are still the most important.</i>
If the trend continues, S could + V	nếu xu hướng tiếp diễn thì...	<i>If the trend continues, it could create new jobs and a more vibrant and sustainable local food economy.</i>
have the potential to + V	có tiềm năng để...	<i>The evidence so far indicates that green roofs have the potential to transform cities.</i>