



READING CHALLENGE 52

BƯỚC 1: ĐỌC VÀ HOÀN THÀNH CÁC CÂU HỎI

READING PASSAGE (Cam 20 – Test 3 – Passage 1)

Frozen Food

A US perspective on the development of the frozen food industry

At some point in history, humans discovered that ice preserved food. There is evidence that winter ice was stored to preserve food in the summer as far back as 10,000 years ago. Two thousand years ago, the inhabitants of South America's Andean mountains had a unique means of conserving potatoes for later consumption. They froze them overnight, then trampled them to squeeze out the moisture, then dried them in the sun. This preserved their nutritional value – if not their aesthetic appeal.

Natural ice remained the main form of refrigeration until late in the 19th century. In the early 1800s, ship owners from Boston, USA, had enormous blocks of Arctic ice towed all over the Atlantic for the purpose of food preservation. In 1851, railroads first began putting blocks of ice in insulated rail cars to send butter from Ogdensburg, New York, to Boston.

Finally, in 1870, Australian inventors found a way to make 'mechanical ice'. They used a compressor to force a gas – ammonia at first and later Freon – through a condenser. The compressed gas gave up some of its heat as it moved through the condenser. Then the gas was released quickly into a low-pressure evaporator coil where it became liquid and cold. Air was blown over the evaporator coil and then this cooled air passed into an insulated compartment, lowering its temperature to freezing point.

Initially, this process was invented to keep Australian beer cool even in hot weather. But Australian cattlemen were quick to realize that, if they could put this new invention on a ship, they could export meat across the oceans. In 1880, a shipment of Australian beef and mutton was sent, frozen, to England. While the food frozen this way was still palatable, there was some deterioration. During the freezing process, crystals formed within the cells of the food, and when the ice expanded and the cells burst, this spoiled the flavor and texture of the food.

The modern frozen food industry began with the indigenous Inuit people of Canada. In 1912, a biology student in Massachusetts, USA, named Clarence Birdseye, ran out of money and went to Labrador in Canada to trap and trade furs. While he was there, he became fascinated with how the Inuit would quickly freeze fish in the Arctic air. The fish looked and tasted fresh even months later.

Birdseye returned to the USA in 1917 and began developing mechanical freezers capable of quick-freezing food. Birdseye methodically kept inventing better freezers and gradually built a business selling frozen fish from Gloucester, Massachusetts. In 1929, his business was sold and became General Foods, but he stayed with the company as director of research, and his division continued to innovate.



Birdseye was responsible for several key innovations that made the frozen food industry possible. He developed quick-freezing techniques that reduced the damage that crystals caused, as well as the technique of freezing the product in the package it was to be sold in. He also introduced the use of cellophane, the first transparent material for food packaging, which allowed consumers to see the quality of the product. Birdseye products also came in convenient size packages that could be prepared with a minimum of effort.

But there were still obstacles. In the 1930s, few grocery stores could afford to buy freezers for a market that wasn't established yet. So, Birdseye leased inexpensive freezer cases to them. He also leased insulated railroad cars so that he could ship his products nationwide. However, few consumers had freezers large enough or efficient enough to take advantage of the products.

Sales increased in the early 1940s, when World War II gave a boost to the frozen food industry because tin was being used for munitions. Canned foods were rationed to save tin for the war effort, while frozen foods were abundant and cheap. Finally, by the 1950s, refrigerator technology had developed far enough to make these appliances affordable for the average family. By 1953, 33 million US families owned a refrigerator, and manufacturers were gradually increasing the size of the freezer compartments in them.

1950s families were also looking for convenience at mealtimes, so the moment was right for the arrival of the 'TV Dinner'. Swanson Foods was a large, nationally recognized producer of canned and frozen poultry. In 1954, the company adapted some of Birdseye's freezing techniques, and with the help of a clever name and a huge advertising budget, it launched the first 'TV Dinner'. This consisted of frozen turkey, potatoes and vegetables served in the same segmented aluminum tray that was used by airlines. The product was an instant success. Within a year, Swanson had sold 13 million TV dinners. American consumers couldn't resist the combination of a trusted brand name, a single-serving package and the convenience of a meal that could be ready after only 25 minutes in a hot oven. By 1959, Americans were spending \$2.7 billion annually on frozen foods, and half a billion of that was spent on ready-prepared meals such as the TV Dinner.

Today, the US frozen food industry has a turnover of over \$67 billion annually, with \$26.6 billion of that sold to consumers for home consumption. The remaining \$40 billion in frozen food sales come through restaurants, cafeterias, hospitals and schools, and that represents a third of the total food service sales.

Questions 1–7

Complete the notes below.

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

The history of frozen food

2,000 years ago, South America

- People conserved the nutritional value of **1** _____, using a method of freezing then drying.



1851, USA

- 2_____ was kept cool by ice during transportation in specially adapted trains.

1880, Australia

- Two kinds of 3_____ were the first frozen food shipped to England.

1917 onwards, USA

- Clarence Birdseye introduced innovations including:
 - quick-freezing methods, so that 4_____ did not spoil the food.
 - packaging products with 5_____ so the product was visible.

Early 1940s, USA

- Frozen food became popular because of a shortage of 6_____

1950s, USA

- A large number of homes now had a 7_____

Questions 8–13

Do the following statements agree with the information given in Reading Passage 1?

In boxes 8–13 on your answer sheet,

write:

TRUE if the statement agrees with the information

FALSE if the statement contradicts the information

NOT GIVEN if there is no information on this

8. The ice transportation business made some Boston ship owners very wealthy in the early 1800s.
9. A disadvantage of the freezing process invented in Australia was that it affected the taste of food.
10. Clarence Birdseye travelled to Labrador in order to learn how the Inuit people froze fish.
11. Swanson Foods invested a great deal of money in the promotion of the TV Dinner.
12. Swanson Foods developed a new style of container for the launch of the TV Dinner.
13. The US frozen food industry is currently the largest in the world.

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

Câu	Đáp án	Vị trí / Từ khóa trong bài	Giải thích chi tiết
1	potatoes	Đoạn 1: "...conserving potatoes ..."	Bảo quản giá trị dinh dưỡng của khoai tây.
2	butter	Đoạn 2: "...send butter ... to Boston."	Bơ được giữ lạnh trên các toa tàu cách nhiệt.
3	meat	Đoạn 4: "...Australian beef and mutton..."	Hai loại thịt đầu tiên được gửi đông lạnh sang Anh.
4	crystals	Đoạn 7: "...damage that crystals caused..."	Phương pháp mới giúp tinh thể không làm hỏng thức ăn.
5	cellophane	Đoạn 7: "...introduced the use of cellophane ..."	Bao bì bóng kính giúp sản phẩm nhìn thấy được (visible).
6	tin	Đoạn 9: "...because tin was being used for munitions."	Thực phẩm đông lạnh phổ biến vì thiếu hụt thiếc làm đồ hộp.
7	refrigerator	Đoạn 9: "...families owned a refrigerator ..."	Đến 1950, tủ lạnh đã phổ biến ở các gia đình Mỹ.
8	NOT GIVEN	Đoạn 2: "ship owners... had enormous blocks of ice..."	Bài chỉ nói họ vận chuyển băng, không nói họ có "giàu có" (wealthy) hay không.
9	TRUE	Đoạn 4: "...spoilt the flavor..."	Cách làm của Úc ảnh hưởng đến vị (taste = flavor).
10	FALSE	Đoạn 5: "...went to Labrador... to trap and trade furs."	Birdseye đến đó để buôn lông thú do hết tiền, không phải để học đóng băng cá.
11	TRUE	Đoạn 10: "...huge advertising budget..."	Swanson đã đầu tư rất nhiều tiền quảng cáo cho "TV Dinner".
12	FALSE	Đoạn 10: "...same... tray that was used by airlines."	Dùng lại loại khay của hàng không, không phải phát triển loại mới.
13	NOT GIVEN	Đoạn 11: "...turnover of over \$67 billion..."	Chỉ nói doanh thu của Mỹ, không có thông tin so với thế giới.

BƯỚC 3: RÚT TRÍCH VÀ HỌC TỪ VỰNG

1/ DỊCH SONG NGỮ

English	Vietnamese
At some point in history, humans discovered that ice preserved food . There is evidence that winter ice was stored to preserve food in the summer as far back as 10,000 years ago . Two thousand years ago, the inhabitants of South America's Andean mountains had a unique means of conserving potatoes for later consumption. They froze them overnight, then trampled them to squeeze out the moisture, then dried them in the sun. This preserved their nutritional value — if not their aesthetic appeal .	Ở một thời điểm nào đó trong lịch sử, con người đã phát hiện ra rằng băng có thể bảo quản thực phẩm . Có bằng chứng cho thấy băng mùa đông đã được lưu trữ để bảo quản thực phẩm vào mùa hè từ cách đây 10.000 năm . Cách đây hai nghìn năm, cư dân vùng dãy Andes ở Nam Mỹ có một phương thức độc đáo để bảo quản khoai tây dùng về sau. Họ làm đông khoai qua đêm, sau đó giẫm lên để ép hết nước, rồi phơi khô dưới ánh nắng mặt trời. Cách này giúp giữ lại giá trị dinh dưỡng , dù không giữ được tính thẩm mỹ của thực phẩm.
Natural ice remained the main form of refrigeration until late in the 19th century . In the early 1800s , ship owners from Boston, USA , had enormous blocks of Arctic ice towed all over the Atlantic for the purpose of food preservation. In 1851 , railroads first began putting blocks of ice in insulated rail cars to send butter from Ogdensburg, New York , to Boston.	Băng tự nhiên vẫn là hình thức làm lạnh chủ yếu cho đến cuối thế kỷ 19 . Vào đầu những năm 1800 , các chủ tàu từ Boston (Mỹ) đã kéo những khối băng Bắc Cực khổng lồ vượt Đại Tây Dương nhằm mục đích bảo quản thực phẩm. Đến năm 1851 , ngành đường sắt lần đầu tiên bắt đầu đặt các khối băng vào toa tàu cách nhiệt để vận chuyển bơ từ Ogdensburg, New York , đến Boston.
Finally, in 1870 , Australian inventors found a way to make ' mechanical ice '. They used a compressor to force a gas – ammonia at first and later Freon – through a condenser . The compressed gas gave up some of its heat as it moved through the condenser. Then the gas was released quickly into a low-pressure evaporator coil where it became liquid and cold. Air was blown over the evaporator coil and then this cooled air passed into an insulated compartment , lowering its temperature to freezing point .	Cuối cùng, vào năm 1870 , các nhà phát minh người Úc đã tìm ra cách tạo ra " băng cơ học ". Họ sử dụng một máy nén để ép một loại khí – ban đầu là amoniac , sau đó là Freon – đi qua một bộ ngưng tụ . Khi di chuyển qua bộ ngưng tụ, khí nén tỏa ra một phần nhiệt. Sau đó, khí được giải phóng nhanh vào một cuộn bay hơi áp suất thấp , nơi nó trở thành chất lỏng lạnh. Không khí được thổi qua cuộn bay hơi và luồng không khí đã được làm lạnh này đi vào một ngăn cách nhiệt , khiến nhiệt độ hạ xuống điểm đóng băng .
Initially, this process was invented to keep Australian beer cool even in hot weather. But Australian cattlemen were quick to realize that, if they could put this new invention on a ship, they could export meat across the oceans. In 1880 , a shipment of Australian beef and mutton	Ban đầu, quy trình này được phát minh nhằm giữ bia Úc luôn mát ngay cả trong thời tiết nóng. Tuy nhiên, các chủ trang trại chăn nuôi Úc nhanh chóng nhận ra rằng nếu có thể đưa phát minh này lên tàu, họ sẽ có thể xuất khẩu thịt qua đại dương. Năm 1880 , một lô



English	Vietnamese
was sent, frozen, to England. While the food frozen this way was still palatable, there was some deterioration. During the freezing process, crystals formed within the cells of the food, and when the ice expanded and the cells burst, this spoilt the flavor and texture of the food.	thịt bò và thịt cừu Úc được gửi sang Anh trong tình trạng đông lạnh. Mặc dù thực phẩm được đông lạnh theo cách này vẫn ăn được, nhưng vẫn xảy ra một số suy giảm chất lượng. Trong quá trình đông lạnh, các tinh thể băng hình thành bên trong tế bào thực phẩm; khi băng nở ra và làm vỡ tế bào, điều này làm hỏng hương vị và kết cấu của thực phẩm.
The modern frozen food industry began with the indigenous Inuit people of Canada. In 1912, a biology student in Massachusetts, USA, named Clarence Birdseye, ran out of money and went to Labrador in Canada to trap and trade furs. While he was there, he became fascinated with how the Inuit would quickly freeze fish in the Arctic air. The fish looked and tasted fresh even months later.	Ngành công nghiệp thực phẩm đông lạnh hiện đại bắt nguồn từ người Inuit bản địa ở Canada. Năm 1912, một sinh viên sinh học tại Massachusetts (Mỹ) tên là Clarence Birdseye cạn tiền và đến Labrador (Canada) để săn bầy và buôn bán lông thú. Trong thời gian ở đó, ông bị cuốn hút bởi cách người Inuit làm đông cá rất nhanh trong không khí Bắc Cực. Những con cá này trông và ăn vẫn tươi ngon ngay cả sau nhiều tháng.
Birdseye returned to the USA in 1917 and began developing mechanical freezers capable of quick-freezing food. Birdseye methodically kept inventing better freezers and gradually built a business selling frozen fish from Gloucester, Massachusetts. In 1929, his business was sold and became General Foods, but he stayed with the company as director of research, and his division continued to innovate.	Birdseye trở về Mỹ vào năm 1917 và bắt đầu phát triển các tủ đông cơ học có khả năng đông lạnh nhanh thực phẩm. Ông kiên trì cải tiến các thiết bị này và dần dần xây dựng một doanh nghiệp bán cá đông lạnh từ Gloucester, Massachusetts. Năm 1929, doanh nghiệp của ông được bán lại và trở thành General Foods, nhưng ông vẫn ở lại công ty với vai trò giám đốc nghiên cứu, và bộ phận của ông tiếp tục đổi mới.
Birdseye was responsible for several key innovations that made the frozen food industry possible. He developed quick-freezing techniques that reduced the damage that crystals caused, as well as the technique of freezing the product in the package it was to be sold in. He also introduced the use of cellophane, the first transparent material for food packaging, which allowed consumers to see the quality of the product. Birdseye products also came in convenient size packages that could be prepared with a minimum of effort.	Birdseye chịu trách nhiệm cho nhiều đổi mới then chốt giúp ngành công nghiệp thực phẩm đông lạnh trở nên khả thi. Ông phát triển các kỹ thuật đông lạnh nhanh nhằm giảm thiểu thiệt hại do tinh thể băng gây ra, đồng thời giới thiệu phương pháp đông lạnh sản phẩm ngay trong bao bì bán ra. Ông cũng đưa vào sử dụng cellophane, vật liệu trong suốt đầu tiên dùng để đóng gói thực phẩm, cho phép người tiêu dùng nhìn thấy chất lượng sản phẩm. Các sản phẩm của Birdseye còn được đóng gói với kích thước tiện lợi, có thể chế biến với nỗ lực tối thiểu.

English	Vietnamese
But there were still obstacles. In the 1930s, few grocery stores could afford to buy freezers for a market that wasn't established yet. So, Birdseye leased inexpensive freezer cases to them. He also leased insulated railroad cars so that he could ship his products nationwide. However, few consumers had freezers large enough or efficient enough to take advantage of the products.	Tuy nhiên, vẫn còn nhiều trở ngại. Vào những năm 1930, rất ít cửa hàng tạp hóa có đủ khả năng mua tủ đông cho một thị trường chưa hình thành. Vì vậy, Birdseye cho họ thuê các tủ đông giá rẻ. Ông cũng thuê toa tàu cách nhiệt để có thể vận chuyển sản phẩm trên toàn quốc. Tuy nhiên, rất ít người tiêu dùng sở hữu tủ đông đủ lớn hoặc đủ hiệu quả để tận dụng các sản phẩm này.
Sales increased in the early 1940s, when World War II gave a boost to the frozen food industry because tin was being used for munitions. Canned foods were rationed to save tin for the war effort, while frozen foods were abundant and cheap. Finally, by the 1950s, refrigerator technology had developed far enough to make these appliances affordable for the average family. By 1953, 33 million US families owned a refrigerator, and manufacturers were gradually increasing the size of the freezer compartments in them.	Doanh số tăng mạnh vào đầu những năm 1940, khi Thế chiến II thúc đẩy ngành thực phẩm đông lạnh vì thiếc được ưu tiên cho việc sản xuất vũ khí. Thực phẩm đóng hộp bị phân phối theo định mức để tiết kiệm thiếc cho chiến tranh, trong khi thực phẩm đông lạnh thì dồi dào và rẻ. Đến những năm 1950, công nghệ tủ lạnh đã phát triển đủ để các thiết bị này trở nên phù hợp với khả năng chi trả của các gia đình bình thường. Đến năm 1953, có 33 triệu gia đình Mỹ sở hữu tủ lạnh, và các nhà sản xuất dần mở rộng kích thước ngăn đông bên trong.
1950s families were also looking for convenience at mealtimes, so the moment was right for the arrival of the 'TV Dinner'. Swanson Foods was a large, nationally recognized producer of canned and frozen poultry. In 1954, the company adapted some of Birdseye's freezing techniques, and with the help of a clever name and a huge advertising budget, it launched the first 'TV Dinner'.	Các gia đình thập niên 1950 cũng tìm kiếm sự tiện lợi trong bữa ăn, vì vậy thời điểm đã chín muồi cho sự ra đời của "TV Dinner". Swanson Foods là một nhà sản xuất lớn, được công nhận trên toàn quốc về các sản phẩm gia cầm đóng hộp và đông lạnh. Năm 1954, công ty đã áp dụng một số kỹ thuật đông lạnh của Birdseye và, với sự hỗ trợ của một cái tên thông minh cùng ngân sách quảng cáo khổng lồ, đã tung ra "TV Dinner" đầu tiên.
This consisted of frozen turkey, potatoes and vegetables served in the same segmented aluminum tray that was used by airlines. The product was an instant success. Within a year, Swanson had sold 13 million TV dinners. American consumers couldn't resist the combination of a trusted brand name, a single-serving package and the convenience of a meal that could be ready after only 25 minutes in a hot oven.	Sản phẩm này bao gồm gà tây, khoai tây và rau củ đông lạnh, được phục vụ trong khay nhôm chia ngăn giống loại dùng trên máy bay. Sản phẩm này đã thành công ngay lập tức. Chỉ trong vòng một năm, Swanson đã bán được 13 triệu suất TV Dinner. Người tiêu dùng Mỹ không thể cưỡng lại sự kết hợp giữa một thương hiệu đáng tin cậy, khẩu phần ăn cá nhân, và sự tiện lợi của một bữa ăn có thể sẵn sàng chỉ sau 25 phút trong lò nướng nóng.

English	Vietnamese
By 1959 , Americans were spending \$2.7 billion annually on frozen foods, and half a billion of that was spent on ready-prepared meals such as the TV Dinner.	Đến năm 1959 , người Mỹ chi 2,7 tỷ USD mỗi năm cho thực phẩm đông lạnh, trong đó nửa tỷ USD được dùng cho các bữa ăn chế biến sẵn như TV Dinner.
Today, the US frozen food industry has a turnover of over \$67 billion annually , with \$26.6 billion of that sold to consumers for home consumption . The remaining \$40 billion in frozen food sales come through restaurants, cafeterias, hospitals and schools, and that represents a third of the total food service sales .	Ngày nay, ngành thực phẩm đông lạnh của Mỹ có doanh thu hơn 67 tỷ USD mỗi năm , trong đó 26,6 tỷ USD đến từ người tiêu dùng mua để sử dụng tại gia đình . 40 tỷ USD còn lại đến từ các nhà hàng, căng tin, bệnh viện và trường học, chiếm một phần ba tổng doanh số dịch vụ thực phẩm .

2/ VOCABULARY LIST:

Từ vựng	Phiên âm (IPA)	Loại từ	Nghĩa tiếng Việt	Từ đồng nghĩa / Trái nghĩa / Ghi chú
Conserve	/kən'sɜ:v/	v	Bảo tồn, bảo quản	Syn: preserve, protect Ant: waste, squander
Aesthetic	/i:s'θetik/	adj	Thuộc về thẩm mỹ	Syn: visual, artistic
Insulated	/'ɪnsjuleɪtɪd/	adj	Cách nhiệt	Vật liệu ngăn nhiệt độ thay đổi bên trong.
Initially	/ɪ'nɪʃəli/	adv	Ban đầu	Syn: at first, originally Ant: finally, eventually
Palatable	/'pælətəbl/	adj	Ngon miệng, ăn được	Syn: edible, tasty Ant: inedible, distasteful
Deterioration	/dɪ,tɪəriə'reɪʃn/	n	Sự suy giảm chất lượng	Syn: decline, worsening Ant: improvement
Methodically	/mə'θɒdɪkli/	adv	Có hệ thống, bài bản	Syn: systematically, orderly Ant: randomly
Innovate	/'ɪnəveɪt/	v	Cải tiến, đổi mới	Syn: modernize, transform
Transparent	/træn'spærənt/	adj	Trong suốt	Syn: clear, see-through Ant: opaque

Từ vựng	Phiên âm (IPA)	Loại từ	Nghĩa tiếng Việt	Từ đồng nghĩa / Trái nghĩa / Ghi chú
Obstacle	/ˈɒbstəkl/	n	Trở ngại, rào cản	Syn: barrier, difficulty Ant: advantage, aid
Abundant	/əˈbʌndənt/	adj	Dồi dào, nhiều	Syn: plentiful, copious Ant: scarce, rare
Affordable	/əˈfɔːdəbl/	adj	Giá cả phải chăng	Syn: inexpensive, cheap Ant: costly, exorbitant
Convenience	/kənˈviːniəns/	n	Sự tiện lợi	Syn: utility, handiness Ant: drawback
Instant	/ˈɪnstənt/	adj	Tức thì	Syn: immediate, prompt Ant: slow, delayed
Turnover	/ˈtɜːnʊvə(r)/	n	Doanh thu	Syn: revenue, sales

3/ CẤU TRÚC HAY

- **Unique means of doing something:** Phương pháp độc đáo để làm gì.
- **Towed all over the Atlantic:** Được kéo đi khắp Đại Tây Dương.
- **Low-pressure evaporator coil:** Cuộn dây bay hơi áp suất thấp.
- **Run out of money:** Hết sạch tiền.
- **A minimum of effort:** Một sự nỗ lực tối thiểu (rất ít công sức).
- **Squeeze out the moisture:** Ép hết độ ẩm ra ngoài.
- **Lowering its temperature to freezing point:** Hạ nhiệt độ xuống điểm đóng băng.
- **Be quick to realize:** Nhanh chóng nhận ra điều gì đó.
- **Give a boost to something:** Tạo đòn bẩy/thúc đẩy cái gì đó
- **Be rationed to save something:** Được phân phối theo định mức để tiết kiệm cái gì.
- **Take advantage of:** Tận dụng điều gì đó.