



LISTENING CHALLENGE 11

CAM 19 – TEST 3 - PART 3 – Listening

Questions 21–25.

Choose the correct letter, A, B or C.

Science experiment for Year 12 students

- 21** How does Clare feel about the students in her Year 12 science class?
- A. worried that they are not making progress
 - B. challenged by their poor behaviour in class
 - C. frustrated at their lack of interest in the subject
- 22** How does Jake react to Clare's suggestion about an experiment based on children's diet?
- A. He is concerned that the results might not be meaningful.
 - B. He feels some of the data might be difficult to obtain.
 - C. He suspects that the conclusions might be upsetting.
- 23** What problem do they agree may be involved in an experiment involving animals?
- A. Any results may not apply to humans.
 - B. It may be complicated to get permission.
 - C. Students may not be happy about animal experiments.
- 24** What question do they decide the experiment should address?
- A. Are mice capable of controlling their food intake?
 - B. Does an increase in sugar lead to health problems?
 - C. How much do supplements of different kinds affect health?
- 25** Clare might also consider doing another experiment involving
- A. other types of food supplement.
 - B. different genetic strains of mice.
 - C. varying amounts of exercise.



Questions 26–30.

Complete the flowchart below.

Choose FIVE answers from the box and write the correct letter, A–H, next to Questions 26–30.

- A size
- B escape
- C age
- D water
- E cereal
- F calculations
- G changes
- H colour

Choose mice which are all the same **26** _____



Divide the mice into two groups, each with a different **27** _____



Put each group in a separate cage.

Feed group A commercial mouse food.

Feed group B the same, but also sugar contained in **28** _____



Take measurements using an electronic scale.

Place them in a weighing chamber to prevent **29** _____



Do all necessary **30** _____



ANSWER KEY

- 21 C
- 22 B
- 23 A
- 24 A
- 25 C
- 26 C
- 27 H
- 28 E
- 29 B
- 30 F

DỊCH SONG NGỮ TRANSCRIPT

ENGLISH TRANSCRIPT	VIETNAMESE TRANSLATION
CLARE: Hi Jake. How are you getting on with the practical teaching? JAKE: It's harder than I expected, but I've got some great classes. How about you? CLARE: Not brilliant. I'm really struggling with my Year 12 science class. They don't do anything when I ask them to, and I feel that science has anything to do with their lives. It's depressing. They listen to what I say, and I gave them a test last week and the results weren't too bad, but there's no real engagement. [Q21]	CLARE: Chào Jake. Việc dạy thực hành của cậu dạo này thế nào? JAKE: Khó hơn tớ nghĩ, nhưng tớ có vài lớp rất ổn. Còn cậu thì sao? CLARE: Không ổn lắm. Tớ thực sự đang vật lộn với lớp Khoa học lớp 12. Bọn học sinh không làm gì khi tớ yêu cầu, và tớ cảm thấy chúng không thấy khoa học liên quan gì đến cuộc sống của mình. Thật là nản. Chúng có nghe tớ nói, tuần trước tớ cho làm bài kiểm tra và kết quả cũng không quá tệ, nhưng hoàn toàn không có sự hứng thú hay tham gia.
JAKE: Right. CLARE: And as part of my teaching practice, I have to design an experiment for them to do. I was wondering about something on the children's diets – you know, asking them to record what they eat and maybe linking it to their state of health. JAKE: Hmm. Let's think. So your methodology would involve the children recording what they eat. OK, but you'd also need to have access to the children's medical records and I don't think people would be happy about that; confidentiality would be an issue. If you could get the data, the conclusions might be significant, but I suspect it's not going to be easy. [Q22]	JAKE: Ừ. CLARE: Và trong khuôn khổ thực tập giảng dạy, tớ phải thiết kế một thí nghiệm cho học sinh làm. Tớ đang nghĩ đến việc liên quan đến chế độ ăn của trẻ em – kiểu như yêu cầu các em ghi lại những gì mình ăn và có thể liên hệ với tình trạng sức khỏe. JAKE: Ừm. Để nghĩ xem. Như vậy phương pháp của cậu sẽ yêu cầu học sinh ghi chép lại những gì các em ăn. Được, nhưng cậu cũng sẽ cần tiếp cận hồ sơ y tế của các em và tớ không nghĩ mọi người sẽ thoải mái với điều đó; vấn đề bảo mật thông tin sẽ nảy sinh. Nếu lấy được dữ liệu thì kết luận có thể rất quan trọng, nhưng tớ nghĩ là việc đó sẽ không dễ.

ENGLISH TRANSCRIPT	VIETNAMESE TRANSLATION
CLARE: Right. JAKE: Have you thought about doing an experiment using animals? CLARE: Wouldn't that be upsetting for the children? JAKE: Well, the animals don't have to be harmed in any way. It could just be an experiment where they're given a certain diet and the effects are observed. CLARE: Would I have to get permission to use animals? JAKE: Yes, you'd have to submit an outline of the experiment and fill in a form, but it's quite straightforward. CLARE: But if we found out that, say, a particular diet affects the health of animals, the same thing wouldn't necessarily be true for people, would it? JAKE: No, that's true, but the findings for any experiment are going to be limited. It's inevitable. [Q23]	CLARE: Ừ. JAKE: Cậu đã nghĩ đến việc làm thí nghiệm với động vật chưa? CLARE: Như vậy có làm học sinh khó chịu không? JAKE: Thực ra động vật không cần phải bị tổn hại gì cả. Nó chỉ là một thí nghiệm trong đó chúng được cho ăn một chế độ nhất định và quan sát tác động. CLARE: Vậy tớ có cần xin phép để dùng động vật không? JAKE: Có, cậu phải nộp bản phác thảo thí nghiệm và điền vào một biểu mẫu, nhưng khá đơn giản. CLARE: Nhưng nếu chúng ta phát hiện rằng một chế độ ăn cụ thể ảnh hưởng đến sức khỏe của động vật, thì điều đó không nhất thiết đúng với con người, đúng không? JAKE: Đúng vậy, nhưng kết quả của bất kỳ thí nghiệm nào cũng sẽ có giới hạn, điều đó là không tránh khỏi.
CLARE: I suppose so. So what animals could I use to investigate the effects of diet? JAKE: Mice? CLARE: Yes. You'd need experimental mice – ones that have been specially bred for experiments. JAKE: OK, so what will your experiment be investigating exactly? CLARE: Well, something to do with nutrition. So maybe we could look at food supplements... things like extra iron and extra protein, and their impact on health. JAKE: Hmm. That might be rather broad. Maybe just look at the effects of one supplement, like sugar, on the health of the mice? CLARE: In fact, maybe the focus could be on whether mice can control their own diet. [Q24]	CLARE: Tớ nghĩ vậy. Vậy nên dùng loài nào để nghiên cứu tác động của chế độ ăn? JAKE: Chuột? CLARE: Đúng. Cậu sẽ cần chuột thí nghiệm – loại được nuôi riêng cho nghiên cứu. JAKE: OK, vậy thí nghiệm của cậu sẽ nghiên cứu chính xác điều gì? CLARE: Có lẽ là về dinh dưỡng. Ví dụ như thực phẩm bổ sung... những thứ như thêm sắt, thêm protein, và tác động của chúng đến sức khỏe. JAKE: Ừm. Nghe có vẻ hơi rộng. Hay chỉ tập trung vào tác động của một loại bổ sung, như đường, lên sức khỏe của chuột? CLARE: Thực ra, có thể trọng tâm nên là việc liệu chuột có thể tự kiểm soát chế độ ăn của mình hay không.
JAKE: So, what happens when they have access to more sugar, that they don't really need? Do they eat it or do they decide to leave it? CLARE: Great. Then later on, you could do a follow-up experiment adding another variable. Like, you could give some of the mice the chance to be more active, running on a wheel or something, and the others just sit around and don't do much. [Q25]	JAKE: Vậy điều gì sẽ xảy ra khi chúng có thể tiếp cận nhiều đường hơn mức cần thiết? Chúng sẽ ăn hay bỏ qua? CLARE: Hay đấy. Sau đó cậu có thể làm thí nghiệm tiếp theo, thêm một biến số khác. Ví dụ, cho một số con chuột được vận động nhiều hơn, chạy trên bánh xe chẳng hạn, còn những con khác thì chỉ ngồi yên.
CLARE: So can I talk through a possible procedure for the experiment where mice are given a sugar supplement? JAKE: Sure. I did a	CLARE: Vậy tớ có thể trình bày một quy trình thí nghiệm khả thi cho việc cho chuột dùng đường không? JAKE: Được. Tớ thực ra từng làm thí

ENGLISH TRANSCRIPT	VIETNAMESE TRANSLATION
similar experiment in college actually. CLARE: Great. So how many mice would I need? JAKE: I'd say about 12. And all young ones, not a mixture of old and young. [Q26]CLARE: OK. And I'd need two groups of equal sizes, so six in each group. And how would I tell them apart? I suppose I could put some sort of tag on group... or just mark them in some way? JAKE: You could use food colouring; that wouldn't hurt them. [Q27]	nghiệm tương tự ở đại học. CLARE: Tuyệt. Vậy tớ cần bao nhiêu con chuột? JAKE: Tớ nghĩ khoảng 12 con. Và tất cả đều là chuột non, không trộn lẫn già trẻ. CLARE: OK. Và tớ cần hai nhóm bằng nhau, mỗi nhóm sáu con. Vậy làm sao để phân biệt? Có lẽ tớ có thể gắn thẻ... hoặc đánh dấu bằng cách nào đó? JAKE: Cậu có thể dùng phẩm màu thực phẩm; như vậy sẽ không làm chúng đau.
CLARE: Perfect. Then each group would go into a separate cage, and one group, let's call them group A, would be the control group. So they'd just have ordinary mouse food. I suppose you can buy that? JAKE: Yes, it comes in dry pellets. CLARE: And the other group would have the same as the first group, but they'd also have the extra sugar. JAKE: Would you just give them straight sugar? CLARE: It might be better to give them something like cereal with it. JAKE: Hmm. Then you'd need to weigh the mice, I should think, once a week. And you'd need an electronic balance. CLARE: But we can't hold them on the balance, or it'd affect the reading. JAKE: Exactly. So you need something called a weighing chamber to stop the mice from running away. It sounds complicated, but actually you can just use a plastic box with holes in the top. [Q28-Q29]	CLARE: Hoàn hảo. Sau đó mỗi nhóm sẽ ở trong một lồng riêng, và một nhóm – gọi là nhóm A – sẽ là nhóm đối chứng. Nhóm này chỉ ăn thức ăn chuột thông thường. Mình có thể mua được chứ? JAKE: Có, nó ở dạng viên khô. CLARE: Còn nhóm kia sẽ giống nhóm đầu, nhưng được thêm đường. JAKE: Cậu sẽ cho chúng ăn đường trực tiếp à? CLARE: Có lẽ tốt hơn là cho chúng ăn thứ gì đó như ngũ cốc có trộn đường. JAKE: Ừm. Vậy cậu sẽ cần cân chuột mỗi tuần một lần, và cần cân điện tử. CLARE: Nhưng mình không thể giữ chuột trên cân, vì sẽ ảnh hưởng kết quả. JAKE: Chính xác. Vì vậy cần một buồng cân để ngăn chuột chạy trốn. Nghe có vẻ phức tạp, nhưng thực ra chỉ cần một hộp nhựa có đục lỗ phía trên.
CLARE: OK. So once we've measured the weight gain of each group, we can work out the average for each group, as well as the standard deviation. And then see where we go from there. That sounds cool, I think the students will enjoy it. [Q30]JAKE: Yes. One thing...	CLARE: OK. Sau khi đã đo được mức tăng cân của từng nhóm, chúng ta có thể tính giá trị trung bình của mỗi nhóm, cũng như độ lệch chuẩn, rồi xem tiếp theo nên làm gì. Nghe hay đấy, tớ nghĩ học sinh sẽ thích. JAKE: Ừ. Còn một điều nữa...

VOCABULARY LIST

Word / Phrase	IPA	Type	Meaning (VN)	Synonym	Antonym
practical teaching	/ˈpræktɪkəl ˈtiːtʃɪŋ/	n.phr	giảng dạy thực hành	hands-on teaching	–

Word / Phrase	IPA	Type	Meaning (VN)	Synonym	Antonym
struggle with	/ˈstrʌɡl wɪð/	v.phr	vật lộn với	have difficulty with	cope with
Year 12 science class	/jɪə twelv ˈsaɪəns kla:s/	n.phr	lớp khoa học lớp 12	–	–
engagement	/ɪnˈɡeɪdʒmənt/	n	sự tham gia, hứng thú	involvement	disinterest
design an experiment	/dɪˈzaɪn ən ɪkˈsperɪmənt/	v.phr	thiết kế thí nghiệm	plan a study	–
children's diet	/ˈtʃɪldrənz ˈdaɪət/	n.phr	chế độ ăn của trẻ em	eating habits	–
methodology	/ˌmeθəˈdɒlədʒi/	n	phương pháp nghiên cứu	approach	–
medical records	/ˈmedɪkəl ˈrekɔːdz/	n	hồ sơ y tế	health records	–
confidentiality	/ˌkɒnfɪˈdenʃiˈælɪti/	n	tính bảo mật	privacy	disclosure
conclusions	/kənˈkluːʒənz/	n	kết luận	findings	–
significant	/sɪɡˈnɪfɪkənt/	adj	đáng kể, quan trọng	important	insignificant
involve animals	/ɪnˈvɒlv ˈænɪməlz/	v.phr	liên quan đến động vật	include animals	–
permission	/pəˈmɪʃən/	n	sự cho phép	approval	refusal
submit an outline	/səbˈmɪt ən ˈaʊtlaɪn/	v.phr	nộp bản đề cương	hand in a plan	–
apply to humans	/əˈplai tə ˈhjuːmənz/	v.phr	áp dụng cho con người	be relevant to humans	–
inevitable	/ɪnˈevɪtəbl/	adj	không tránh khỏi	unavoidable	avoidable
investigate	/ɪnˈvestɪgeɪt/	v	nghiên cứu, điều tra	examine	ignore
experimental mice	/ɪkˈsperɪˈmentl maɪs/	n.phr	chuột thí nghiệm	lab mice	–
bred for experiments	/bred fə ɪkˈsperɪmənts/	v.phr	được nuôi cho thí nghiệm	laboratory-bred	–
nutrition	/njuːˈtrɪʃən/	n	dinh dưỡng	nourishment	–
food supplements	/fuːd ˈsʌplɪmənts/	n	thực phẩm bổ sung	dietary supplements	–
protein	/ˈprəʊtiːn/	n	chất đạm	–	–
focus on	/ˈfəʊkəs ɒn/	v.phr	tập trung vào	concentrate on	ignore
control their diet	/kənˈtrəʊl ðeə ˈdaɪət/	v.phr	kiểm soát chế độ ăn	regulate intake	–

Word / Phrase	IPA	Type	Meaning (VN)	Synonym	Antonym
follow-up experiment	/ˈfɒləʊ ɒp ɪkˈsperɪmənt/	n	thí nghiệm tiếp theo	subsequent experiment	–
variable	/ˈveəriəbl/	n	biến số	factor	constant
be more active	/biː mɔːr ˈæktɪv/	adj.phr	vận động nhiều hơn	exercise more	inactive
procedure	/prəˈsiːdʒə/	n	quy trình	process	–
equal sizes	/ˈiːkwəl ˈsaɪzɪz/	n.phr	kích thước bằng nhau	same size	–
food colouring	/fuːd ˈklɒrɪŋ/	n	phẩm màu thực phẩm	dye	–
control group	/kənˈtrəʊl gruːp/	n	nhóm đối chứng	–	–
dry pellets	/draɪ ˈpelɪts/	n	viên thức ăn khô	feed pellets	–
electronic balance	/ɪˌlekˈtrɒnɪk ˈbæləns/	n	cân điện tử	digital scale	–
weighing chamber	/ˈweɪɪŋ ˈtʃeɪmbə/	n	buồng cân	weighing box	–
run away	/rʌn əˈweɪ/	v	chạy trốn	escape	stay
measure weight gain	/ˈmeʒə weɪt geɪn/	v.phr	đo mức tăng cân	assess weight increase	–
average	/ˈævərɪdʒ/	n	giá trị trung bình	mean	–
standard deviation	/ˈstændəd ˌdiːvɪˈeɪʃən/	n	độ lệch chuẩn	–	–