

1ª Parte – Questões de Múltipla Escolha

Língua Inglesa

As questões de números **11** a **16** referem-se ao texto seguinte.

TRANSCENDENTAL MEDICINE

1. American football is often described as a game of inches. Neuroscience is much the same. Forward progress is difficult, and each stride small. And though the basic anatomy of the brain is known, it is not always clear what role each little part plays. Now neuroscientists think they may have pinned down the source of out-of-body experiences, phenomena that have long confounded scientists and delighted occultists.
2. While probing the brain of a woman who suffered from epilepsy, Olaf Blanke, at the University Hospital of Geneva, found that stimulating the right angular gyrus (a point about an inch above and slightly behind the right ear, and just inside the skull) caused her to feel that she was travelling out of her own body. She also felt herself through dark space, saw her life pass before her eyes and then entered a realm of light where she encountered deceased relatives and friends. She maintained the prevailing emotion during the process was euphoria.
3. In a treatment undertaken after more than ten years of drug therapy had failed, around 100 electrodes were implanted in the woman's brain. Over the course of a week, the electrodes were monitored to find the source of electric currents in the brain responsible for the seizures. For around 90 minutes each day, the electrodes were also stimulated to map the structure of the brain so as to identify language centres and other vulnerable areas.
4. When the current was first applied to the right angular gyrus, the woman reported that she was sinking into the bed, as if falling from a height. As he reports in *Nature*, a magazine thoroughly devoted to the sciences, Dr Blanke then systematically applied additional electric currents to the woman's right angular gyrus. When she looked at her legs during the stimulations, she saw them grow shorter. Similarly, her left arm felt as if it was shrinking. And her head felt much bigger. But when her eyes were averted, the stimulation led to her apparently seeing herself lying in bed, from about two metres above it.
5. Though he stresses that the mechanisms involved are not fully understood, Dr Blanke supposes that

such an out-of-body experience is caused when inputs from the 'body schema' – the system that gives one a sense of one's own body – get out of synch with those from the vestibular system, which is responsible for balance. But deliberately disrupting this synchronization, Dr Blanke can induce such experiences.

6. But this accidental discovery accompanies another pleasing result for Dr Blanke: after the removal of a small section of her brain identified by the study, the epilepsy patient is now back at work, almost fully cured of her seizures.

(Adaptado de "Transcendental Medicine", in *The Economist*, September 21st 2002)

Vocabulário para as questões de 11 a 16.

- *stride* = passo
- *to play a role* = desempenhar um papel
- *to pin down* = descobrir detalhadamente
- *source* = fonte
- *out-of body* = extracorpórea
- *to delight* = encantar
- *to probe* = examinar
- *above* = acima
- *slightly behind* = um pouquinho atrás
- *skull* = crânio
- *realm* = região / área
- *deceased* = mortos
- *prevailing* = predominante
- *to undertake* = realizar
- *to fail* = fracassar
- *brain* = cérebro
- *seizures* = convulsões / ataques
- *to apply* = aplicar
- *to report* = relatar
- *to sink* = afundar
- *height* = altura
- *thoroughly* = completamente
- *to grow shorter* = diminuir
- *to shrink* = encolher
- *to avert* = desviar
- *to lead to* = levar a
- *though* = embora
- *to stress* = enfatizar
- *fully* = totalmente
- *inputs* = estímulos
- *balance* = equilíbrio
- *to disrupt* = interromper
- *removal* = retirada

11 e

Segundo o texto,

- a) as pequenas partes de nosso cérebro é que esclarecem o funcionamento desse órgão como um todo.
b) nosso atual conhecimento anatômico do cérebro explicita o funcionamento de cada uma de suas partes.

- c) conhecer a anatomia básica do cérebro permitiu-nos explicar a origem do fenômeno extracorpóreo.
- d) o conhecimento da anatomia básica do cérebro nos permite vencer as dificuldades de esportes como o futebol.
- e) nosso conhecimento da anatomia básica do cérebro nem sempre especifica as funções dos componentes desse órgão.

12 e

A paciente tratada pelo Dr. Blanke

- a) tinha ataques que duravam até 90 minutos por dia.
- b) havia se submetido, sem sucesso, a um tratamento com eletrodos.
- c) sofria de ataques por ter consumido drogas durante dez anos.
- d) passou por um tratamento que combinava drogas tradicionais e choques elétricos.
- e) teve eletrodos implantados no cérebro para que se identificasse de onde provinham seus ataques.

13 c

Durante a experiência extracorpórea, a paciente

- a) sentia que passava primeiro pela luz e, em seguida, pela escuridão total.
- b) tinha consciência de que sua vida ainda não chegara a um fim.
- c) experimentava uma sensação de alegria intensa.
- d) distinguia, em meio à escuridão, parentes e amigos já falecidos.
- e) sentia que, de seu corpo, jorrava um intenso jato de luz.

14 a

Quando seu giro angular direito era estimulado por uma corrente elétrica,

- a) um dos membros superiores da paciente parecia estar diminuindo de tamanho.
- b) o braço esquerdo da paciente parecia-lhe maior que o natural.
- c) a paciente não conseguia desviar os olhos de suas próprias pernas, que lhe pareciam mais longas.
- d) a paciente se sentia arrancada da cama e atirada ao chão.
- e) as pernas da paciente pareciam-lhe maiores e fluando a dois metros do chão.

15 b

O Dr. Blanke

- a) acredita já ter chegado à compreensão dos mecanismos das experiências extracorpóreas.
- b) imagina que a experiência extracorpórea ocorre quando deixa de haver sincronia entre dois sistemas

- de nosso corpo.
- c) não descarta a possibilidade de a experiência extracorpórea combinar elementos físicos e metafísicos.
 - d) pensa que a experiência extracorpórea ocorre quando o 'esquema corpóreo' e o esquema vestibular entram em sincronia.
 - e) acredita que todos os pacientes com problemas neurológicos apresentam problemas em seu 'esquema corpóreo'.

16 d

No parágrafo 5, a palavra *one* refere-se

- a) ao 'esquema corpóreo'.
- b) aos pacientes do Dr. Blanke.
- c) à experiência extracorpórea.
- d) às pessoas em geral.
- e) ao corpo humano.

2ª Parte – Questões Discursivas

Língua Inglesa

Leia novamente o texto *Transcendental medicine*, na página 7, e responda, em português, às questões de números **25** a **28**.

25

Releia o primeiro parágrafo do texto e explique

- a) a comparação entre o futebol americano e a neurologia.
- b) de que forma o autor se refere ao fenômeno da experiência extracorpórea.

Resolução

- a) *O futebol americano, assim como a neurologia, é um jogo de polegadas. O progresso de ambos só é obtido passo a passo.*
- b) *É um fenômeno que há muito confunde os cientistas mas agrada aos ocultistas.*

26

Segundo o texto,

- a) onde se localiza o giro angular?
- b) o que aconteceu, segundo a paciente, quando lhe foi aplicada, pela primeira vez, uma corrente elétrica em seu giro angular?

Resolução

- a) *O giro angular situa-se aproximadamente a uma polegada acima e logo atrás do ouvido direito bem dentro do crânio.*
- b) *Ela relatou que se sentia afundando na cama, como se estivesse caindo do alto.*

27

No quarto parágrafo do texto,

- a) como é descrita a revista *Nature*?
- b) como a paciente sentia sua cabeça?

Resolução

- a) *Nature* é uma revista totalmente dedicada às ciências.
- b) A paciente sentia como se sua cabeça estivesse muito maior.

28

Releia o quinto parágrafo do texto e responda:

- a) a que se deve a sensação de equilíbrio do corpo humano?
- b) o que o Dr. Blanke afirma não entender completamente?

Resolução

- a) A sensação de equilíbrio do corpo humano deve-se ao sistema vestibular.
- b) Ele afirma não entender completamente os mecanismos envolvidos nas experiências extracorpóreas.

Comentário

A prova de inglês da UFSCar apresentou um único texto com 6 questões de múltipla escolha e 4 questões dissertativas. Um texto denso apresentando dificuldade para o candidato por se tratar de um tema não familiar ao seu universo. As questões em português facilitaram, em parte, a resolução da prova.

100% – Compreensão de texto