



**INSTRUÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PROVA DO CONCURSO  
VESTIBULAR 2009/2 DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO-  
UNEMAT**

- I. Este Caderno contém 50 questões. Caso apresente defeito de impressão ou falta de questão, solicite ao fiscal outro Caderno.
- II. Cada questão das Provas possui 05 (cinco) alternativas, de (a) a (e), de múltipla escolha, e o candidato deverá assinalar **apenas uma alternativa como resposta**.
- III. Nas questões objetivas há uma prova de Língua Espanhola e uma de Língua Inglesa. Resolva a prova pela qual você optou no ato de inscrição.
- IV. Verifique se as informações do Cartão de Respostas estão corretas e se correspondem ao Caderno I.
- V. O Cartão de Respostas apresenta uma coluna para cada questão, e o candidato deverá pintar completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida.
- VI. O tempo de duração das provas é de 4 (quatro) horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão de Respostas.
- VII. O candidato só poderá deixar a sala 2 (duas) horas após o início das provas.
- VIII. Ao término das provas, entregue o Cartão de Respostas e este Caderno ao fiscal.

**CRONOGRAMA**

A partir de 02/06/2009	Divulgação dos gabaritos preliminares das provas objetivas do Caderno I, na internet – no site <a href="http://www.unemat.br/vestibular">www.unemat.br/vestibular</a> e nos quadros de aviso da UNEMAT.
48 horas após a divulgação	Interposição de recursos contra os gabaritos preliminares das provas objetivas dos Cadernos I e II no site <a href="http://www.unemat.br/vestibular">www.unemat.br/vestibular</a> .
A partir de 08/06/2009	Publicação do gabarito oficial.
A partir de 10/06/2009	Divulgação do desempenho do candidato.
48 horas após a divulgação	Interposição de recursos contra o desempenho do candidato no site <a href="http://www.unemat.br/vestibular">www.unemat.br/vestibular</a> .
A partir de 01/07/2009	Divulgação do resultado do Concurso Vestibular, no site <a href="http://www.unemat.br/vestibular">www.unemat.br/vestibular</a> .

**Boa Prova!**

## Língua Espanhola

Texto I

### ENCUENTRAN PROMETEDOR ENFOQUE PARA TRATAR MAL DE PARKINSON

01 En un asombroso ejemplo del progreso que se ha logrado en la manipulación de células humanas, investigadores del Instituto Whitehead en Cambridge convirtieron  
05 células de la piel de gente con Parkinson en un tipo de neurona que es destruida por la enfermedad. Aunque son necesarias más investigaciones, este nuevo enfoque permitiría en principio que las células  
10 cerebrales que se pierden con el Parkinson sean reemplazadas con células que no tienen el riesgo de sufrir un rechazo del sistema inmunológico por tratarse de células del mismo paciente. Los científicos  
15 de Whitehead, que dieron a conocer el informe en la revista especializada Cell (Célula), indicaron que el método funcionó en cinco pacientes cuyas células de la piel fueron transformadas in vitro en neuronas  
20 productoras de dopamina, químico que se encarga de la transmisión de señales intraneuronales en ciertas partes del cerebro. La pérdida de las células productoras de dopamina es lo que da origen a los síntomas de la enfermedad de  
25 Parkinson. El objetivo inmediato del estudio, encabezado por Frank y Rudolf Jaenisch, es generar células productoras de dopamina en el laboratorio y así poder buscar el origen de la enfermedad. Las células podrían ser expuestas a las distintas toxinas ambientales sospechosas de ser las causantes del mal de Parkinson. Un objetivo a largo plazo es generar células  
35 apropiadas para ser trasplantadas. Se supone que las células de un paciente enfermo de Parkinson tiene una cierta predisposición innata a desarrollar la enfermedad. No obstante, debido a que generalmente este mal aparece a los 50 años o más, la introducción de células nuevas podría hacer que el paciente disfrute de más años útiles. El equipo de Whitehead explotó un descubrimiento  
45 hecho en 2007 por el científico japonés Shinya Yamanaka, quien descubrió que se podían reprogramar las células madre a su estado embrionario. El doctor Anders Bjorklund, pionero en el uso de la terapia genética para tratar el mal de Parkinson, mencionó que el trabajo realizado por el equipo de Whitehead es "un paso importante" en el desarrollo de la tecnología de reprogramación celular. Para  
50 generar células adecuadas para trasplantes, todavía son necesarios varios pasos, señaló Bjorklund, quien trabaja en la

Universidad Lund University en Suecia. "Estamos hablando de varios años" antes de lograr obtener células que sean aptas para ser trasplantadas", indicó Bjorklund. (Traducción: Gabriela Cornejo).

Fonte: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/52910.html>

De acordo com o texto I, responda as questões de 41 a 45.

#### QUESTÃO 41

Assinale a alternativa **correta**.

- Os pesquisadores do Instituto de Cambridge estão assustados com o aumento dos índices de pessoas com o Mal de Parkinson.
- Segundo o Instituto de Cambridge, o Mal de Parkinson destrói todo tipo de células humanas, principalmente os neurônios.
- Um instituto em Cambridge afirma que são necessárias mais pesquisas com as células da pele de pacientes com o Mal de Parkinson.
- As células da pele dos pacientes com o Mal de Parkinson sofrem degeneração e o sistema imunológico acaba rejeitando-as.
- Pesquisadores que trabalham num instituto de pesquisa em Cambridge têm obtido ótimos resultados nas pesquisas feitas com células cerebrais que sofrem degeneração por causa do Mal de Parkinson.

#### QUESTÃO 42

Assinale a alternativa **correta**.

- A pele de pacientes com o Mal de Parkinson tem as células destruídas por um tipo de neurônios.
- As pesquisas com a pele de pacientes com o Mal de Parkinson têm apresentado ótimos resultados no que diz respeito à recuperação das células cerebrais destruídas pela doença.
- Os pesquisadores chefiados por Whitehead estão desenvolvendo um tipo de células cerebrais que combatem as células doentes de pessoas com o Mal de Parkinson.
- A equipe chefiada por Whitehead, na esperança de melhor estudar o Mal de Parkinson, desenvolveu *in vitro* células cerebrais iguais às que são destruídas pela doença.
- A equipe de pesquisadores publicou os resultados satisfatórios obtidos nas pesquisas com células humanas em cinco pacientes com o Mal de Parkinson.

#### QUESTÃO 43

Considere as afirmações.

- A revista especializada CELL publicou a pesquisa desenvolvida pelo Instituto Whitehead.

- O Instituto Whitehead, em Cambridge, realiza pesquisas com células-tronco para descobrir o tratamento do Mal de Parkinson.
- Os pesquisadores Frank y Rudolf Jaenisch trabalham com células-tronco para descobrir o tratamento para o Mal de Parkinson.
- A pesquisa apresentou resultados positivos em cinco pacientes com o Mal de Parkinson.
- Os pesquisadores de Whitehead, assim como Yamanaka e Bjorklund, descobriram, concomitantemente, em 2007, como usar a terapia genética para tratar o Mal de Parkinson.

Assinale a alternativa **correta**.

- F F V V F
- V F F V F
- F V F V F
- V V F F F
- V F V V F

#### QUESTÃO 44

Assinale a alternativa **correta**.

Segundo os pesquisadores:

- na doença do Mal de Parkinson, as células cerebrais são destruídas pelo sistema imunológico.
- as células da pele, transformadas em células produtoras de dopamina, poderão contribuir para o tratamento de pacientes com o Mal de Parkinson.
- a dopamina é uma substância química produzida pelas células da pele para tratar os sintomas do Mal de Parkinson.
- a dopamina é responsável por enviar os impulsos nervosos entre os neurônios do cérebro causando o Mal de Parkinson.
- a causa do mal de Parkinson é a falta da substância dopamina liberada pelas células cerebrais.

#### QUESTÃO 45

Considere as afirmações.

- O Mal de Parkinson geralmente se manifesta aos cinquenta anos ou mais, em pessoas geneticamente predispostas.
- A palavra *explotó* (144) significa em português “explosão”.
- A palavra *desarrollo* (153) significa em português “desenvolvimento”.
- A palavra *generar* (155) significa em português “generalizar”.
- A palavra *Aunque* (17) significa em português “entretanto”.

Assinale a alternativa **correta**.

- F V V F V
- V F V F V
- F F F V F
- V V F F F
- V V F V F

## Texto II

### CONVOCAN A ADOPTAR UNA ESTRELLA

01 La sociedad astronómica Urania en  
respaldo a la misión Kepler, al proyecto  
"Pálido punto azul" y dentro las  
05 actividades del año internacional de la  
astronomía 2009, invitan a adoptar una  
estrella de la constelación del Cisne a  
todos aquellos interesados en apoyar  
esta misión destinada a la búsqueda de  
10 planetas similares a la Tierra alrededor  
de otras estrellas. La misión Kepler que  
será enviada al espacio el próximo mes  
de Marzo, utilizará un telescopio único  
operado en el universo, diseñado para  
15 buscar planetas como la Tierra alrededor  
de estrellas fuera de nuestro sistema  
solar. Esta encomienda, por primera vez  
permite a los humanos examinar nuestra  
galaxia por planetas del mismo tamaño o  
20 más pequeños que la Tierra. Con esta  
capacidad de vanguardia, Kepler podrá  
ayudar a responder una de las preguntas  
más perdurables que el hombre se ha  
planteado a lo largo de la historia: ¿hay  
25 seres, como los humanos, en el cosmos?  
Hasta la fecha más de 200 planetas  
extra-solares han sido descubiertos.  
Todos gaseosos, y gigantes, similares a  
Júpiter, los cuáles probablemente son  
30 compuestos en su mayoría de hidrógeno  
y helio que es poco probable puedan  
abrigar vida. Ninguno de los métodos  
detectores de planetas utilizados hasta el  
momento, tienen la capacidad de  
35 encontrar planetas del tamaño de la  
Tierra. La sociedad astronómica Urania  
detalló la forma en que cualquier persona  
puede participar en esta idea que  
pretende captar fondos para la operación  
de la misión con una aportación  
40 económica, con la cual se recibirá un  
certificado oficial de la misión con su  
nombre y el de la estrella que fue  
adoptada de entre las miles que se  
encuentran en la región de la  
45 constelación del Cisne (Cygnus). Quien  
se inscriba en la dirección:  
[adoptaunaestrella@gmail.com](mailto:adoptaunaestrella@gmail.com),  
para  
participar, podrá visualizar la estrella  
adoptada en el programa Google Earth.  
50 Los primeros planetas de tamaño similar  
como la Tierra, se espera que sean  
descubiertos entre tres y seis meses  
después del lanzamiento. Más  
información: <http://www.estrellaadoptada.blogspot.com>

55  
Fonte: <http://www.el-universal.com.mx/articulos/52096.html>

A partir da leitura do texto II, responda as questões de 46 a 50.

### QUESTÃO 46

Assinale a alternativa **correta**.

- A sociedade de astrônomos
- da Ucrânia desenvolve atividades que dão respaldo à missão de Kepler, astrônomo que estuda as constelações ao redor do planeta Terra.
  - desenvolve o projeto *Pálido Punto Azul* que estuda as estrelas ao redor da constelação "Cisne".
  - tem a missão de nomear planetas e estrelas que tenham características semelhantes as do planeta Terra.
  - Urânia, junto com os responsáveis pela missão de Kepler, desenvolveu o projeto *Pálido Punto Azul*, com o objetivo de estudar as estrelas do nosso sistema solar, assim como planetas semelhantes ao planeta Terra.
  - Urânia está dando apoio à missão Kepler no projeto *Pálido Punto Azul*.

### QUESTÃO 47

Considere as afirmações.

- Urânia é uma sociedade de astrônomos que apoia a missão Kepler como parte das atividades do Ano Internacional da Astronomia.
- No ano de 2009, os astrônomos irão se reunir na Ucrânia como parte das atividades do Ano Internacional da Astronomia.
- O projeto *Pálido Punto Azul* propõe que às pessoas interessadas adotem uma estrela da constelação Cisne e, com isso, elas estarão também apoiando a missão Kepler.
- Desde o mês de fevereiro, a missão Kepler vem buscando planetas fora do nosso sistema solar, na esperança de encontrar algum com as características do planeta Terra.

Assinale a alternativa **correta**.

- F F V V
- V F V F
- F V F V
- V V F F
- V F V V

### QUESTÃO 48

Assinale a alternativa **correta**.

- A missão Kepler, que será enviada ao espaço, levará um telescópio para procurar planetas similares a Terra.
- Somente agora Kepler encomendou esta missão pelo fato de 2009 ser o Ano Internacional da Astronomia.
- A missão Kepler vai examinar com o seu telescópio a nossa galáxia e o nosso sistema solar.
- A missão Kepler, na realidade, quer verificar se existem planetas com vida humana em outras galáxias.

- e. Até o presente momento, a missão Kepler já encontrou mais de duzentos planetas extra-solares sem sinais de vida humana.

#### QUESTÃO 49

Assinale a alternativa **correta**.

- a. A missão Kepler vem monitorando nossa galáxia, procurando planetas iguais ou menores do que o planeta Terra, na esperança de encontrar vida humana.
- b. Os planetas encontrados até o presente momento são, na maioria, gigantes fora do sistema solar, e dificilmente abrigam vida devido aos seus componentes gasosos, serem formados de gases como Hidrogênio e Hélio.
- c. Nenhum dos métodos utilizados até hoje, para detectar planetas, conseguiu encontrar um planeta tão parecido como o nosso, a não ser o planeta Júpiter.
- d. O único telescópio capaz de detectar planetas que sejam do tamanho do planeta Terra é o telescópio Kepler.
- e. O sucesso do projeto *Pálido Punto Azul* e da missão Kepler vai depender das contribuições dos internautas até o mês de março.

#### QUESTÃO 50

Considere as afirmações.

- I. A colaboradora da ideia para se adotar uma estrela da nossa galáxia, pela internet, foi a sociedade de astrônomos da Ucrânia.
- II. A ideia de se adotar uma estrela da constelação Cisne tem como objetivo angariar fundos para ajudar o início da missão Kepler.
- III. Ao adotar uma estrela, o internauta paga um valor determinado e recebe um certificado oficial da sociedade de astrônomos que declara que a estrela leva o seu nome.
- IV. Quem adotar uma estrela da constelação Cisne, poderá observá-la pela internet no endereço: [adoptaunaestrella@gmail.com](mailto:adoptaunaestrella@gmail.com).
- V. A missão Kepler espera encontrar planetas parecidos com o planeta Terra depois de sete meses de ela ter sido lançada no espaço.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. F   V   V   V   F
- b. V   F   F   V   F
- c. F   F   F   F   V
- d. V   V   V   F   V
- e. F   V   V   F   F