

| | | | | |
|--|--|---------------------------------------|------------------------------|-------------|
|  03100699 |  Junio - 2022 | Portugués - Sistema Educativo Español | | 100 |
| | | PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD | | |
| | | Duración: 90 min. | EXAMEN: Tipo - Desarrollo | MODELO 01 |
| Material: Ninguno | | | | Hoja 1 de 5 |

| |
|--|
| <p>PORTUGUÉS (PRUEBA DE COMPETENCIA ESPECÍFICA) INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA PRUEBA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p> |
| <p>INSTRUCCIONES GENERALES</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dispone de 90 minutos para realizar el examen. • Material permitido: NINGUNO • Mientras tenga el examen en su poder SOLO puede comunicarse con los miembros del Tribunal de examen. Cualquier otro tipo de comunicación o uso de dispositivos o materiales no autorizados supondrá la retirada del examen, lo que será reflejado en el Acta como COPIA ILEGAL. • El examen debe realizarse con bolígrafo azul o negro. • No puede utilizar ningún tipo de corrector (Tipp-Ex). • No puede utilizar ninguna hoja que no haya sido entregada por algún miembro del Tribunal de examen. Las hojas de respuesta deben ir numeradas en las casillas que aparecen en la parte inferior. |
| <p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p> |
| <p>La prueba consta de cuatro preguntas y dos modelos. El estudiante deberá hacer solo uno de los dos modelos, A o bien B, pero no los dos.</p> <p>El valor de cada pregunta aparece en los enunciados. Esté atento a no sobrepasar el máximo de líneas que se le piden. Si lo sobrepasa, el valor de la pregunta nunca será el máximo posible.</p> |

| | | | | |
|---|--|---------------------------------------|------------------------------|-------------|
|  |  | Portugués - Sistema Educativo Español | | 100 |
| | | PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD | | |
| 03100699 | Junio - 2022 | Duración: 90 min. | EXAMEN: Tipo - Desarrollo | MODELO 01 |
| Material: Ninguno | | | | Hoja 2 de 5 |

MODELO A

Foi em 2017 que este estranho "visitante estelar" de origem e natureza desconhecidas foi observado. Com base nas observações feitas durante os poucos dias em que o objeto esteve ao alcance dos telescópios, os cientistas classificaram-no primeiro como um cometa, depois como um asteroide. Mas a comunidade científica está dividida. Alguns acreditam na teoria da sonda extraterrestre, como é o caso de Abraham "Avi" Loeb.

Este diretor do departamento de astronomia de Harvard publicou em janeiro último o seu livro "Extraterrestrial: The First Sign of Intelligent Life Beyond Earth" onde evocou as suas razões para acreditar que Oumuamua era uma antiga nave alienígena, provavelmente já morta e à deriva, que passou por acaso através do nosso sistema solar. Mas estudos recentes contradizem a tese de Avi Loeb: Oumuamua poderia ser um fragmento de planeta semelhante a Plutão.

Steven Desch e Alan Jackson, astrofísicos da Universidade do Arizona, explicam estas estranhas características. A velocidade do objeto estelar, que entrou no sistema solar mais lentamente do que o esperado, indica que não teria viajado pelo espaço durante mais de mil milhões de anos. E o seu tamanho "panqueca" foi considerado mais plano do que qualquer outro objeto conhecido no nosso sistema planetário. A forma de cigarro, inicialmente atribuída, está portanto excluída. Alan Jackson assegura, "Ser feito de nitrogénio congelado também explica a forma invulgar de Oumuamua".

Para os investigadores: parece que Oumuamua é um fragmento de "exo-Plutão", por outras palavras, um fragmento vindo de um pequeno planeta — semelhante a Plutão— pertencente a outro sistema estelar e seria o resultado de uma colisão entre um objeto espacial e o seu planeta de origem há 500 milhões de anos. "Provavelmente resolvemos o mistério de Oumuamua. Podemos razoavelmente identificá-lo como um pedaço de um "exo-Plutão", um planeta semelhante a Plutão noutra sistema solar", explica Steven Desch.

Para ambos os investigadores, a teoria da nave alienígena é pura especulação, resultante de uma incapacidade de explicar imediatamente as características invulgares de Oumuamua: "Todos estão interessados em extraterrestres", diz Steven Desch, "mas na ciência é importante não tirar conclusões precipitadas. Foram necessários vários anos para encontrar uma explicação natural que se encaixa em tudo o que sabemos sobre Oumuamua".

Mesmo que Avi Loeb não mude de ideias e até proponha contra-argumentos a Steven Desch e Alan Jackson, uma coisa é certa, este "exo-Plutão" finalmente forneceu uma razão única para os cientistas observarem sistemas planetários extrassolares. Se outros objetos estelares como Oumuamua forem encontrados e estudados, isso proporcionaria uma melhor compreensão de outros sistemas planetários e de como eles diferem do nosso.

A próxima missão de observação espacial, programada para outubro, será monitorizada pelo telescópio Large Synoptic Survey Telescope no Observatório Vera Rubin no Chile.

| | | | | |
|--|--|---------------------------------------|------------------------------|-------------|
|  03100699 |  | Portugués - Sistema Educativo Español | | 100 |
| | | PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD | | |
| | Junio - 2022 | Duración: 90 min. | EXAMEN: Tipo - Desarrollo | MODELO 01 |
| Material: Ninguno | | | | Hoja 3 de 5 |

1. Proponha um título para este texto [1 ponto].
2. Defina o significado das seguintes palavras segundo o texto [3 pontos].
 - a. sonda
 - b. especulação
 - c. diferir
 - d. tese
3. Quais as principais ideias que aparecem no texto (10 linhas máx.) [2 pontos].
4. Acredita nos extraterrestres? Acha que somos visitados por eles e que no passado eles já estiveram na Terra? (15 linhas máx.) [4 pontos].

| | | | | |
|---|--|---------------------------------------|------------------------------|-------------|
|  03100699 |  | Portugués - Sistema Educativo Español | | 100 |
| | | PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD | | |
| | Junio - 2022 | Duración: 90 min. | EXAMEN: Tipo - Desarrollo | MODELO 01 |
| Material: Ninguno | | | | Hoja 4 de 5 |

MODELO B

As alterações climáticas ameaçam as zonas costeiras, que já se encontram sob tensão devido à atividade humana. A subida do nível do mar altera a forma das linhas costeiras, contribui para a erosão costeira, destruição gradual da terra pelo mar e leva a inundações e a mais intrusão subterrânea de água salgada. Os oceanos mais quentes e mais ácidos também são suscetíveis de perturbar os ecossistemas costeiros e marinhos.

A erosão costeira tem-se verificado por todo o globo, ameaçando assim as zonas costeiras. Por exemplo na Europa, um quinto da costa já está severamente afetada, com as costas a recuar entre 0,5 e 2 metros por ano, e em alguns casos mais extremos até 15 metros. A erosão costeira tem efeitos dramáticos sobre o ambiente, ameaça habitats e vida selvagem e sobre a atividade humana, como é o caso do turismo.

Durante décadas, as áreas costeiras têm experimentado intensa urbanização e forte crescimento populacional. A União Europeia adiciona cerca de 68.000 km de costa, três vezes mais do que os Estados Unidos. Segundo a Agência Europeia do Ambiente, quase metade da população da UE vive a menos de 50 km do mar. Além disso, a costa é o destino de férias mais popular da Europa.

Para que os decisores políticos tomem as medidas adequadas, é importante compreender melhor os efeitos das alterações climáticas nas comunidades e recursos costeiros, pelo que a realização de investigação, recolha de dados e monitorização do estado das costas são essenciais.

Dadas as constantes mudanças nas zonas costeiras, os satélites de observação da Terra são uma ferramenta útil e imprescindível para melhor as monitorizar e compreender, dada a observação frequente que fazem da Terra.

Os satélites de observação da Terra tornaram-se ferramentas científicas poderosas para entender melhor a Terra e a atmosfera.

A Agência Espacial Europeia, ESA, tem vindo a desenvolver vários produtos para melhor monitorizar a Terra e a atmosfera. De acordo com o programa de Ciência da Observação da Terra, da ESA, o projeto "Coastal Change from Space" fornece informações importantes sobre as alterações costeiras em todo o mundo e permite um serviço global de monitorização da erosão costeira, avaliação dos riscos ambientais, e investigação sobre o potencial impacto das alterações climáticas na costa, incluindo a subida do nível do mar e o efeito de sistemas meteorológicos cada vez mais dinâmicos.

Aproveitando imagens de satélite recolhidas ao longo de 25 anos, incluindo dados das missões Sentinel-1 e Sentinel-2 do Copernicus, a equipa mapeou 2.800 km de litoral analisados em quatro países: Reino Unido, Irlanda, Espanha e Canadá. Com os novos desenvolvimentos é possível que cada pixel de cada imagem de satélite tenha muito mais precisão no solo, bem como para identificar onde o litoral está localizado em cada data específica.

A frequência das imagens das missões Sentinel-1 e Sentinel-2 tornou possível observar as mudanças ocorridas nas linhas costeiras. Estes resultados foram validados por uma equipa de cientistas independentes dos quatro países usando dados de observação de campo e conhecimento local.

| | | | | |
|--|--|--|------------------------------|-------------|
|  03100699 |  Junio - 2022 | Portugués - Sistema Educativo Español | | 100 |
| | | PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD | | 03 |
| Material: Ninguno | | Duración: 90 min. | EXAMEN: Tipo - Desarrollo | MODELO 01 |
| | | | | Hoja 5 de 5 |

1. Proponha um título para este texto [1 ponto].
2. Defina o significado das seguintes palavras segundo o texto [3 pontos].
 - a. monitorização
 - b. intrusão
 - c. fornecer
 - d. ecossistema
3. Quais as principais ideias que aparecem no texto (10 linhas máx.) [2 pontos].
4. Qual é a sua opinião sobre as alterações climáticas e que medidas devem ser tomadas? (15 linhas máx.) [4 pontos].