



CADERNO DE QUESTÕES

NÚCLEO DE LÍNGUAS CAMPUS ITAPERI | EXAME DE PROFICIÊNCIA 2022

Nome:
CPF:

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. As respostas deverão ser em Língua Portuguesa. Esteja atento à linguagem formal da Língua Portuguesa, observando as normas de uso gramaticais e ortográficas;
2. O tempo disponível para esta prova é de três horas e trinta minutos, tendo início às 08h30min e encerrando às 12h, não haverá tempo adicional;
3. O celular deverá estar desligado durante toda a avaliação, sob pena de ser desclassificado(a);
4. Será permitido o uso, somente, de dicionário impresso. Não será permitido, em hipótese alguma, o uso de dicionário eletrônico;
5. Ao terminar a prova, envie este CADERNO DE QUESTÕES por meio do *Google Classroom*;
6. Será permitido sair da sala do *Google Meet* somente após decorrida uma hora do início da aplicação;
7. O resultado preliminar será divulgado, no site <http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/proficiencia/>, no dia **13 de setembro de 2022**.
8. O resultado final será divulgado, no site <http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/proficiencia/>, no dia **26 de setembro de 2022**.

EXAME DE PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA ITALIANA

ÁREA 02: Ciências Biológicas e da Saúde (Biologia Geral, Genética, Botânica, Zoologia, Ecologia, Morfologia, Fisiologia, Bioquímica, Biofísica, Farmacologia, Imunologia, Microbiologia, Parasitologia, Medicina, Odontologia, Farmácia, Enfermagem, Nutrição, Saúde Coletiva, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Educação Física);

IL DNA PIÙ ANTICO MAI RITROVATO: HA 2 MILIONI DI ANNI

Pietro Rossi

- 01 Isolati nei depositi rocciosi della Groenlandia frammenti di Dna ambientale che permettono di
02 ricostruire un intero (e ricco) ecosistema scomparso.
- 03 Nelle rocce della Groenlandia è stato scoperto il più antico Dna mai recuperato, appartenuto a
04 esseri viventi di due milioni di anni fa. I paleontologi definiscono la scoperta, appena pubblicata su
05 Nature, "un nuovo capitolo nella storia dell'evoluzione", e non solo perché il materiale genetico è un
06 milione di anni più vecchio rispetto al precedente detentore del record (il Dna di un mammut siberiano).
- 07 L'aspetto più entusiasmante è che da questi campioni è possibile ricostruire con dovizia di
08 dettagli un intero ecosistema oggi estinto: piante, animali, funghi e batteri che abitavano nel nord della
09 Groenlandia quando le temperature erano assai più miti di quelle odierne.
- 10 Un gruppo di scienziati coordinati da Eske Willerslev e Kurt H. Kjær, delle università di
11 Cambridge e Copenhagen, ha recuperato i 41 frammenti incompleti di Dna ambientale nelle argille e
12 nei quarzi di Kap København, un deposito di sedimenti spesso almeno un centinaio di metri collocato
13 nella bocca di un fiordo (dove il fiordo incontra il mare) nell'Oceano Artico, nella punta più a nord della
14 Groenlandia.
- 15 Il Dna ambientale è il materiale genetico disperso dai viventi nell'ambiente circostante. Questo
16 insieme di molecole di varia provenienza, per esempio liberate nel terreno, può essere usato per
17 ricavare informazioni circa la presenza di specie in quell'area.
- 18 Gli scienziati hanno spiegato che i campioni di Dna sono stati ritrovati sepolti in sedimenti
19 accumulati due milioni di anni fa in un arco di tempo di 20.000 anni, e rimasti da allora conservati nel
20 ghiaccio e nel permafrost, al riparo dalle attività umane. I sedimenti che oggi analizziamo si

21 depositarono gradualmente in una baia poco profonda, in un periodo caratterizzato da temperature più
22 calde di 10-17 gradi rispetto a quelle attuali in Groenlandia.

23 Con pazienza certosina i ricercatori hanno confrontato ogni singolo frammento di Dna raccolto
24 con quelli archiviati e descritti degli animali, delle piante e dei microrganismi moderni, iniziando così a
25 dipingere alcuni primi dettagli di quell'oasi di vita scomparsa: cespugli, uccelli, animali, batteri.

26 Alcuni pezzetti di materiale genetico sono balzati subito all'occhio come i predecessori delle
27 specie moderne, altri sono risultati più difficili, a tratti impossibili da collocare tra le specie ancora in vita.
28 L'ecosistema di Kap København comprendeva cervi, lepri, lemming (piccoli roditori della tundra artica),
29 betulle e pioppi. Tra gli animali c'era persino il mastodonte, un grande mammifero proboscidato estinto
30 simile a un elefante, che finora si pensava vissuto soltanto in America settentrionale e centrale.

31 Quello che emerge è un ecosistema privo di equivalenti moderni, dove animali tipici della tundra
32 coesistevano in un clima considerevolmente più caldo di quello artico attuale, a temperature simili a
33 quelle che potrebbero verificarsi in futuro per la crisi climatica.

34 «Uno degli aspetti chiave qui è fino a che punto le specie saranno in grado di adattarsi al
35 cambiamento imposto dalle condizioni che si creeranno con un aumento importante delle
36 temperature», spiega Mikkel W. Pedersen, primo coautore dello studio. «I dati suggeriscono che più
37 specie del previsto possono adattarsi evolutivamente a temperature che cambiano così tanto. Ma i
38 nostri risultati ci mostrano che hanno bisogno di tempo per farlo. La velocità del global warming attuale
39 implica che organismi e specie non abbiano questo tempo, pertanto l'emergenza climatica resta
40 un'enorme minaccia per la biodiversità».

41 Il team sta continuando a mappare il Dna di microrganismi come funghi e batteri ritrovato
42 accanto a quello di piante e animali, e spiegherà in un secondo articolo le interazioni tra queste entità
43 biologiche e il resto dei viventi.

44 Un altro aspetto importante sarà lo studio dei trucchi che le piante di questo ecosistema
45 avevano adottato per adattarsi alle alte temperature: con l'ingegneria genetica potremmo copiarli e
46 trasferirli alle piante moderne.

<https://www.focus.it/scienza/scienze/dna-piu-antico-2-milioni-anni>

Responda às questões abaixo com base no artigo:

1. Sobre Kap København, analise as seguintes afirmações:
 - I. É um depósito sedimentar localizado na foz de um fiorde no Oceano Ártico.
 - II. Nada foi encontrado nas argilas e quartzos de Kap København.
 - III. O ecossistema encontrado em Kap København inclui pequenos roedores da tundra ártica.
 - IV. O ecossistema encontrado em Kap København é equivalente a ecossistemas modernos.

Assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV são verdadeiras.
- b) As afirmações III e IV são falsas.
- c) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- d) Apenas a afirmação IV é falsa.
- e) Todas as afirmações são verdadeiras.

(valor: 10 escores / obtidos: _____ escores)

2. Segundo o texto apresentado, classifique as afirmações abaixo como V (verdadeiras) ou F (falsas):
 - () Os fragmentos de DNA foram encontrados nos depósitos rochosos da Groenlândia.
 - () Foram encontrados mais de uma centena de fragmentos de DNA incompletos.
 - () Os fragmentos de DNA ambiental que foram encontrados são capazes de permitir a reconstrução de um completo ecossistema desaparecido.
 - () Atualmente, o DNA de um mamute siberiano é o material genético mais antigo já encontrado.

() Os paleontólogos estão chamando essa descoberta, recém publicada na Nature, de “um novo capítulo na história da evolução”.

(valor: 10 escores / obtidos: ____ escores)

3. Segundo o texto, o que é o DNA ambiental e para que são utilizados?

RESPOSTA:

(valor: 20 escores / obtidos: ____ escores)

4. Segundo a explicação dos cientistas que publicaram a descoberta, como foram encontradas as amostras de DNA ambiental?

RESPOSTA:

(valor: 10 escores / obtidos: ____ escores)

5. Segundo este artigo, as informações abaixo são verdadeiras, **EXCETO:**

- a) A atual descoberta de DNA ambiental na Groenlândia é um milhão de anos mais antigo que o recordista anterior.
- b) Os fragmentos de DNA foram recuperados por uma equipe de cientistas das universidades de Cambridge e Copenhagen.
- c) O depósito sedimentar onde foram encontrados os fragmentos está localizado no extremo sul da Groenlândia.
- d) Os cientistas explicaram que as amostras de DNA foram encontradas enterradas em sedimentos acumulados há dois milhões de anos, durante um período de 20.000 anos.
- e) Os pesquisadores compararam cada fragmento de DNA coletado com fragmentos de DNA modernos.

(valor: 10 escores / obtidos: ____ escores)

6. Segundo Mikkel W. Pedersen, qual a relação entre os fragmentos de DNA recém-encontrados com as atuais mudanças climáticas do planeta?

RESPOSTA:

(valor: 20 escores / obtidos: ____ escores)

7. Traduza os dois últimos parágrafos do texto. (linhas 41 - 46)

RESPOSTA:

(valor: 20 escores / obtidos: ____ escores)

LUMEN AD VIAM