



Serviço Público Federal
Universidade Federal do Pará
Instituto de Ciências Exatas e Naturais

**PROCESSO SELETIVO PARA PROFESSOR DA CARREIRA DO
MAGISTÉRIO SUPERIOR DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E
NATURAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, EDITAL N° 153, de
04 de novembro de 2021**

RESPOSTAS AOS RECURSOS IMPETRADOS, EM 02/08/2021 REFERENTE AO
GABARITO DA PROVA OBJETIVA DO CONCURSO DE FÍSICA GERAL
REALIZADA DIA 02/08/2021

QUESTÃO 02 (2 recursos)

Cabe informar a Banca Examinadora após análise dos recursos decidiu pela anulação da referida questão por não haver resposta correta.

QUESTÃO 06 (1 recurso)

Cabe informar que não há nenhuma incorreção na questão supramencionada. A comissão após a avaliação do recurso decidiu pelo não procedência da argumentação apresentada neste recurso. Observa-se que durante todo o ciclo de glaciação, do início ao fim, massa e momento angular se conservam. Como indicado na questão, o nível médio dos oceanos foi reduzido de 100m, enquanto a espessura das geleiras alcançou até 4 km de altura em 25% da parte continental do planeta, desta forma aumentando seu momento de inércia. Como o módulo do momento angular é o produto do momento de Inércia pela velocidade angular, ao final do processo o momento de inércia se reduz e como consequência a duração do dia se reduz.

QUESTÃO 10 (1 recurso)

Cabe informar que não há nenhuma incorreção na questão supramencionada. A comissão após a avaliação do recurso decidiu pelo não deferimento, por não identificar nenhuma ambiguidade pertinência no recurso apresentado da referida questão. Pois de acordo com o comando da questão a única velocidade fornecida e especificada foi do observador.

QUESTÃO 14 (2 recursos)

Cabe informar que a Banca Examinadora após análise dos recursos decidiu pela anulação da referida questão, por não haver alternativa correta.

QUESTÃO 15 (1 recurso)

Cabe informar que não há nenhuma incorreção na questão supramencionada. A questão refere-se a uma mola de constante elástica K “inteira” e que sofreu cortes em três partes de igual tamanho. Note que a constante elástica de cada corte passa a ser $3K$, de modo que juntando os três cortes teremos uma associação em série de molas que se assemelha a associação de três capacitores em série. Desta forma juntando os três pedaços de constante $3K$ em série, terá o equivalente a K da mola original. Então na montagem experimental temos dois pedaços de $3K$ associados em paralelo cujo o valor equivalente é $6K$ que por sua vez fica associado em série com o terceiro pedaço de constante $3K$. Nesta ultima situação o valor equivalente será $2K$, logo o periodo solicitado será $T = 2\pi \sqrt{\frac{M}{K_{eq}}}$ ou $T =$

$$2\pi \sqrt{\frac{M}{2K}} = \pi \sqrt{\frac{4M}{2K}} = \pi \sqrt{\frac{2M}{K}}$$

A alternativa do gabarito está correta

QUESTÃO 17 (1 recurso)

Cabe informar que a Banca Examinadora após análise dos recursos decidiu pela anulação da referida questão, por não haver alternativa correta.

A BANCA EXAMINADORA