

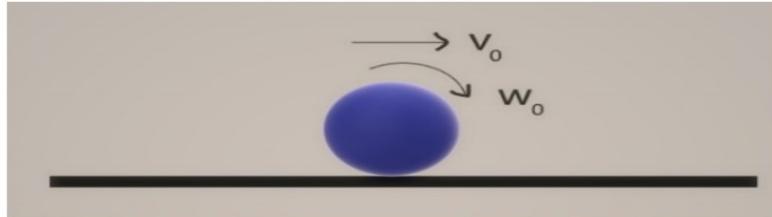
**MNPEF - PROCESSO SELETIVO 2022**  
POLO 24 – UFJF - IF-Sudeste, MG**Resultado Geral da Prova Virtual Nacional**

<b>NOME</b>	<b>NOTA</b>	<b>CLASS</b>
LEONARDO ZAMPIERI DE SOUZA	7,89	1°
GUILHERME VASIULIS FERREIRA	7,76	2°
JOSÉ MÁRCIO DE OLIVEIRA DUQUE	7,28	3°
PAULO VINÍCIUS DE CASTRO MADEIRA	6,84	4°
ANDRE LUCAS MATTHAEUS SANTOS	5,95	5°
DÉBORA DE OLIVEIRA GLANZMANN	5,34	6°
MARIA VERÔNICA ROCHA GONZE	4,73	7°
JULIO CEZAR DE OLIVEIRA	4,72	8°
LIDIO MARCOS DE SOUZA DAMASCENO	4,72	9°
ISABELA DA SILVA CUNHA	4,72	10°
RAQUEL CRISTINA DE OLIVEIRA	4,67	11°
THAIZA APARECIDA LANCETTI PICCININ	4,23	12°
FERNANDO CEZAR FARINELI DE SOUZA	4,22	13°
WAGNER GONÇALVES DA SILVA	3,67	14°
NOEMI SOUZA E SILVA JORDÃO	3,15	15°
MARTA LUCIA GARCIA	3,11	16°
GABRIEL JOSÉ DA SILVA VALLE	2,61	18°
LUANA DAMASCENO DE ALMEIDA	1,16	19°
ALEANDRO JOSE DOS SANTOS	0,00	AUSENTE
JEYSON BELCHIOR DE OLIVEIRA	0,00	AUSENTE
OBREGON MONTEIRO ROSAS	0,00	AUSENTE

Após a auditoria dos resultados a questão a seguir foi anulada por motivo de erro na indicação do momento de inércia da esfera. A pontuação da questão foi redistribuída no resultado da Parte 1 da prova.

**QUESTÃO ANULADA**

Em  $t=0$  uma esfera maciça de raio  $R$  e massa  $M$  rola e desliza sobre um plano horizontal com atrito, de tal forma que  $v_0$  e  $\omega_0$  representam, respectivamente, os módulos da velocidade linear do seu centro de massa e da velocidade angular ao redor do seu centro de massa, como mostra a figura abaixo.



Sabendo que o momento de inércia de uma esfera maciça ao redor de um eixo que passa pelo seu centro de massa é  $I = \frac{1}{2}MR^2$ , que os sentidos dos movimentos são como mostrados na figura com  $v_0 > R\omega_0$ , e considerando que o coeficiente de atrito cinético entre o plano e a esfera é  $\mu$ , podemos afirmar que quando a esfera começa a rolar sem deslizar, a velocidade do centro de massa será

Juiz de Fora, 19 de outubro de 2021

Comissão de Seleção do Polo 24