

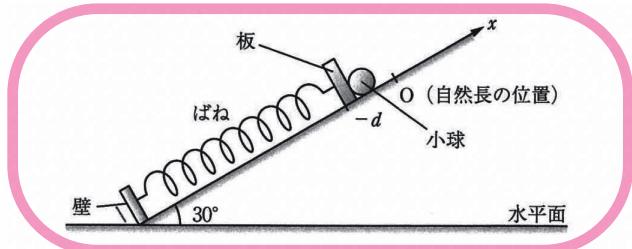


2026年度
日本大学医学部 一般N1期
物理 入試問題 2026年2月1日実施

YMS「日大N1直前講習」から 入試問題がズバリ的中!!

実際の入試問題

小球が静止した。板や小球と斜面との間の摩擦や、板や小球にはたらく空気抵抗は無視できるものとし、重力加速度の大きさを g とする。



次の各問いについて、それぞれの解答群の中から最も適切なものを一つ選び、解答欄の数字

(2) 小球が板とはなれる瞬間の小球の速さを求めよ。

の解答群

YMS 直前講習 日大N1 物理

(2) 図 1-3(a)のように、ばね定数 $k[\text{N/m}]$ の軽いばねを鉛直に立て、下端を床に固定した。ばねが自然の長さのとき、上端の位置を原点とし、鉛直上向きに x 軸をとる。ばねの上端に質量 $m_A [\text{kg}]$ の板 A を固定し、その上に質量 $m_B [\text{kg}]$ の物体 B をのせた。そして、図 1-3(b)のように、ばねの上端の位置を $x=-l [\text{m}] (l>0)$ としてから、ばねを静かに放した。重力加速度の大きさを $g[\text{m/s}^2]$ として、その後の板 A と物体 B の運動について考えよう。

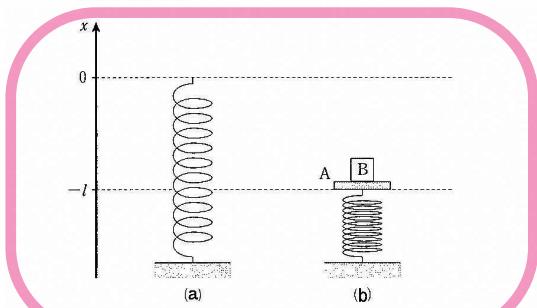


図 1-3

l が大きいとき、ばねを放した後、板 A と物体 B は鉛直上方に動き始めた。その後、物体 B はある位置で板 A から離れ、高い位置まで上昇した。ばねの上端の位置を $x[\text{m}]$ とすると、物体 B が板 A から離れるまでの間、板 A と物体 B の加速度は

「ばねにつながれた
板と物体の単振動」

が的中!!

直前
講習

設問も的中!!



合否を分ける
YMSの直前講習