

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

أسقط جسم من ارتفاع 24 متراً . حدد الشروط الابتدائية $y(0)$ و $y'(0)$

a) $y(0) = 0, y'(0) = 24$

b) $y(0) = -24, y'(0) = 0$

c) $y(0) = 24, y'(0) = -9.8$

d) $y(0) = 24, y'(0) = 0$

يسقط غطاس من ارتفاع 9 أمتار فوق الماء . ما **السرعة المتجهة** للغطاس عند الاصطدام

لحظة الاصطدام (بافتراض عدم وجود مقاومة هواء) ؟

a) -4.33 m/s

b) -9.39 m/s

c) -13.33 m/s

d) -18.39 m/s