



<p>01. Planet Katai (Dwarf Planet) Pluto memiliki massa sebesar $\frac{1}{500}$ massa bumi dan jari-jari sebesar $\frac{1}{15}$ jari-jari bumi. Berapakah kuat medan gravitasi di permukaan Pluto ?</p> <p>(A) $\frac{50}{225}$ (B) $\frac{50}{15}$ (C) $\frac{15}{50}$ (D) $\frac{225}{50}$ (E) $\frac{225}{500}$</p>	
<p>02. Terdapat dua benda yang besar, benda A dan benda B, masing-masing massanya adalah m dan $4m$ berjarak R satu sama lain. Di titik C, resultan medan gravitasi keduanya adalah nol. Berapakah jarak dari benda A ke titik C?</p> <p>(A) $\frac{R}{16}$ (B) $\frac{R}{8}$ (C) $\frac{R}{5}$ (D) $\frac{R}{4}$ (E) $\frac{R}{3}$</p>	
<p>03 Dua buah planet berbentuk bola mempunyai rapat massa rata-rata sama, sedangkan jari-jarinya R_1 dan R_2. Perbandingan medan gravitasi pada permukaan planet pertama terhadap medan gravitasi pada permukaan planet kedua adalah</p> <p>(A) $R_1 : R_2$ (B) $R_2 : R_1$ (C) $R_1^2 : R_2^2$ (D) $R_2^2 : R_1^2$ (E) $\sqrt{R_1} : \sqrt{R_2}$</p>	



04. Sebuah bintang yang baru terbentuk memiliki kerapatan ρ , jari-jari R dan percepatan gravitasi pada permukaan sebesar g . Dalam perkembangannya, bintang tersebut mengembang hingga memiliki kerapatan $0,75\rho$ dan jari-jari $1,25R$. Percepatan gravitasi di permukaan pada keadaan tersebut adalah

(A) $\frac{9}{25}g$ (D) $\frac{15}{16}$

(B) $\frac{18}{25}g$ (E) g

(C) $\frac{9}{16}g$

05. Jika percepatan gravitasi pada permukaan bumi adalah $10\text{m}/8^2$, berapakah percepatan gravitasi pada ketinggian

$\frac{3}{2}R$ (R = jari-jari Bumi) di atas permukaan

Bumi?