LKPD

Ulangan Harian

NAMA :

AYO SEMANGAT
BELAJAR FISIKA

LIVEWORKSHEETS

1. Panjang benda diukur oleh pengamat diam = 12 m. Berapakah panjang benda itu bila diukur oleh pengamat yang bergerak dengan kecepatan 0,8 c (c = kecepatan cahaya) relatif terhadap benda ?

A. 12,6 m
B. 12,2 m
C. 9,6 m
D. 7,2 m
E. 6,0 m

2. Sebuah roket yang panjangnya L_o bergerak dengan kecepatan $\frac{1}{2}\sqrt{3}$ c (c = kecepatan cahaya). Apabila dilihat oleh pengamat yang diam, panjang roket akan menjadi...

A. 0.25 L_o
B. 0.5 L_o
C. 0.8 L_o
D. 1.0 L_o
E. 1.5 L_o

3. Mesin laser menghasilkan cahaya laser dengan panjang gelombang 540 nm, daya outputnya 40 mW. Laju pancaran foton yang dihasilkan mesin tersebut adalah . . .

A. $1{,}09 \times 10^{18}$ foton/s
B. $1{,}15 \times 10^{18}$ foton/s
C. $1{,}25 \times 10^{18}$ foton/s
D. $1{,}27 \times 10^{18}$ foton/s
E. $1{,}37 \times 10^{18}$ foton/s

4. Permukaan logam disinari cahaya yang mempunyai frekuensi tertentu. Ternyata penyinaran tersebut tidak menimbulkan foto elektron pada permukaan logam. Agar logam memancarkan foto elektron, maka

1) Harus digunakan cahaya yang frekuensinya lebih besar
2) Tebal logam harus dikurangi
3) Harus digunakan cahaya dengan panjang gelombang lebih kecil
4) Intensitas cahaya yang digunakan harus dinaikkan

LIVEWORKSHEETS

Pernyataan yang benar ditunjukkan nomor . . .

A. 1, 2, dan 3
B. 1 dan 3
C. 2 dan 4
D. 4 saja
E. 1, 2, 3, dan 4

5. Urutan daya tembus sinar-sinar radioaktif dimulai dari yang paling kuat adalah . . .

A. Alfa, beta, dan gamma
B. Gamma, alfa, dan beta
C. Beta, alfa, dan gamma
D. Alfa, gamma, dan beta
E. Gamma, beta, dan alfa

6. Atom perak mempunyai nomor atom 47 dan nomor massa 107. Jumlah elektron, proton, dan neutron yang terdapat dalam atom adalah . . .

A. Elektron 47, proton 47, dan neutron 60
B. Elektron 62, proton 47, dan neutron 47
C. Elektron 47, proton 62, dan neutron 47
D. Elektron 56, proton 109, dan neutron 47
E. Semua jawaban salah

7. Energi ikat inti adalah . . .

A. Energi yang diperlukan untuk menyatukan proton-proton dan neutron-neutron dalam inti atom
B. Energi yang diperlukan untuk memutuskan inti atom menjadi proton-proton dan neutron-neutron
C. Energi yang diperlukan untuk menyatukan proton-proton, neutron-neutron, dan elektron-elektron dalam sebuah atom
D. Energi yang dibebaskan ketika proton-proton dan neutron-neutron bersatu dalam inti
E. Energi yang dibebaskan ketika inti atom pecah menjadi proton-proton dan neutron-neutron dan menyatu kembali

LIVEWORKSHEETS

8. Massa inti karbon $_6C^{12}$ adalah 12,000 sma, sedangkan massa proton dan neutron masing-masing 1,0078 sma dan 1,0089 sma. Besar defek massa dalam pembentukan inti karbon adalah . . .

A. 24,0984 sma
B. 12,0984 sma
C. 6,0516 sma
D. 6,0468 sma
E. 0,1002 sma

9. Salah satu energi alternatif yang bisa dikembangkan dari hewan ternak terutama sapi atau kerbau adalah ....

A. Biogas
B. Biokerosin
C. Bioetanol
D. Geotermal
E. Biomassa

10. Energi biomassa lebih potensial dikembangkan di wilayah pedesaan. Hal ini karena faktor utama yaitu ....

A. Sumber daya manusia banyak
B. Ketersediannya melimpah
C. Mudah diolah
D. Alat mekanik tersedia banyak
E. Masyarakat desa berpendidikan tinggi

LIVEWORKSHEETS