

**POST TEST intensif PTN
MATEMATIKA IPA KE 1**

1. Suatu benda hitam pada suhu 27°C memancarkan energi R J/s. Benda hitam tersebut dipanasi hingga suhunya menjadi 627°C . Energi yang dipancarkan menjadi...
A. 81 R
B. 16 R
C. 9 R
D. 3 R
E. 2 R
2. Rasio dari panjang gelombang maksimum dari deret Balmer dan Paschen adalah ...
A. $5 : 27$
B. $175 : 81$
C. $4 : 9$
D. $7 : 20$
E. $1 : 4$
3. Suatu unsur radioaktif meluruh dan tinggal 25% jumlah semula setelah 10 menit. Bila mula-mula massa unsur tersebut 80 gram, maka setelah $\frac{1}{4}$ jam meluruh, massa unsur yang belum meluruh tinggal ...
A. 10 gram
B. 15 gram
C. 30 gram
D. 45 gram
E. 60 gram
4. Pada reaksi inti ${}^7_3\text{Li}$ ditembakkan oleh sinar gamma sehingga menjadi neutron, positron dan suatu unsur X. Nilai X adalah ...
A. Alpha
B. Beta
C. Gamma
D. Proton
E. Neutron
5. Massa benda yang bergerak dengan kecepatan $0,6 c$ (c = kecepatan cahaya) akan berubah menjadi n kali massa diamnya, maka n adalah....
A. 0,80
B. 1,25
C. $\sqrt{2}$
D. $\sqrt{3}$
E. 3