

SOAL PILIHAN GANDA

Nama

Kelas

NILAI:

01

Ketidakmampuan fisika klasik menjelaskan radiasi benda hitam terutama disebabkan oleh anggapan bahwa energi radiasi ...

- A. Dipengaruhi oleh massa benda
- B. Bersifat diskret
- C. Dipancarkan secara kontinu
- D. Bergantung pada fungsi kerja

02

Makna fisik konstanta Planck dalam teori kuantum adalah ...

- A. Menentukan kecepatan cahaya
- B. Menunjukkan batas minimum energi elektron
- C. Menyatakan hubungan massa dan energi
- D. Menunjukkan bahwa energi cahaya terkuantisasi

03

Pada peristiwa efek fotolistrik, jika intensitas cahaya diperbesar tetapi frekuensi cahaya tetap di bawah frekuensi ambang, maka ...

- A. Energi kinetik elektron meningkat
- B. Jumlah elektron bertambah
- C. Elektron tetap tidak terlepas
- D. Logam menjadi bermuatan positif

04

Sebuah logam memiliki fungsi kerja 3 eV. Jika disinari cahaya dengan energi foton 5 eV, maka energi kinetik maksimum elektron yang terlepas adalah ...

- A. 2 eV
- B. 3 eV
- C. 6 eV
- D. 8 eV

05

Efek fotolistrik dianggap sebagai bukti kuat teori kuantum karena menunjukkan bahwa ...

- A. Cahaya hanya bersifat gelombang
- B. Intensitas cahaya menentukan energi elektron
- C. Energi elektron bergantung pada frekuensi cahaya
- D. Elektron selalu terikat kuat pada logam



Nama :

Kelas :

Tanggal :

Menjodohkan

jodohkanlah pernyataan dibawah ini!

KOLOM A

KONSTANTA PLANCK ●

EFEK FOTOLISTRIK ●

RADIASI BENDA HITAM ●

FISIKA KLASIK ●

FUNGSI KERJA LOGAM ●

FREKUENSI CAHAYA ●

FOTON ●

SEL SURYA ●

$$E = hf$$
 ●

EFEK FOTOLISTRIK ●

KOLOM B

● RADIASI ELEKTROMAGNETIK YANG
DIPANCARKAN OLEH BENDA PANAS

● TEORI YANG GAGAL MENJELASKAN
RADIASI BENDA HITAM

● KONSTANTA FUNDAMENTAL
DALAM TEORI KUANTUM

● ENERGI MINIMUM AGAR ELEKTRON
TERLEPAS DARI LOGAM

● PERSAMAAN ENERGI FOTON

● FENOMENA PELEPASAN
ELEKTRON OLEH CAHAYA

● FAKTOR PENENTU ENERGI
KINETIK ELEKTRON

● PARTIKEL PEMBAWA ENERGI
CAHAYA

● CONTOH PENERAPAN EFEK
FOTOLISTRIK

● BUKTI AWAL LAHIRNYA FISIKA
KUANTUM

