|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**  **Compton olayında gelen fotonun hangi özelliği değişmez?**  A) Dalga boyu B) Frekans C) Enerji D) Momentum E) Hız  **Soru 2**  1923 yılında Arthur Holly Compton X-ışınlarını, metallerin serbest elektronları ile çarpıştırdı.  **Bu olayın sonucunda**  I.Enerji  II.Momentum  III.Hızlar  **niceliklerinden hangilerinin korunduğunu ifade etmiştir?**  A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 3**  1923 yılında Arthur Holly Compton X-ışınlarını, metallerin serbest elektronları ile çarpıştırdı.  **Bu olayın sonucunda**  I.Enerji  II.Momentum  III.Hızlar  **niceliklerinden hangilerinin korunduğunu ifade etmiştir?**  A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 4**  Compton olayında gönderilen bir foton elektron ile etkileşerek sapmaktadır.  **Buna göre**  I.   Gelen fotonun frekansı saçılan fotonun frekansından büyüktür.  II.  Saçılan fotonun dalga boyu gelen fotonun dalga boyundan büyüktür.  III. Gelen fotonun hızı saçılan fotonun hızından büyüktür.  **ifadelerinden hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 5**  Compton olayında gönderilen bir foton elektron ile etkileşerek sapmaktadır.  **Buna göre**  I.   Gelen fotonun frekansı saçılan fotonun frekansından büyüktür.  II.  Saçılan fotonun dalga boyu gelen fotonun dalga boyundan büyüktür.  III. Gelen fotonun hızı saçılan fotonun hızından büyüktür.  **ifadelerinden hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III | **Soru 6**  **Fiziksel olaylardan**  I.Foton atomu uyarırsa  II.Fotoelektrik olay gerçekleşirse  III.Compton saçılması olursa  **hangileri gerçekleştiğinde foton soğurulur?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 7**  **Fiziksel olaylardan**  I.Foton atomu uyarırsa  II.Fotoelektrik olay gerçekleşirse  III.Compton saçılması olursa  **hangileri gerçekleştiğinde foton soğurulur?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 8**  Işık ile ilgili bazı olaylar verilmiştir.  **Buna göre**  I.Siyah cisim ışıması  II.Tek yarıkta girişim (kırınım)  III.Fotoelektrik olay  IV.Compton saçılması  V.Işığın aynı anda yansıyıp kırılması  **ifadelerinden hangileri ışığın tanecikli modelini kanıtlamaktadır?**  A) I ve II B) II ve III C) I, II, IV D) I, III ve IV E) III, IV, V  **Soru 9**  Işık ile ilgili bazı olaylar verilmiştir.  **Buna göre**  I.Siyah cisim ışıması  II.Tek yarıkta girişim (kırınım)  III.Fotoelektrik olay  IV.Compton saçılması  V.Işığın aynı anda yansıyıp kırılması  **ifadelerinden hangileri ışığın tanecikli modelini kanıtlamaktadır?**  A) I ve II B) II ve III C) I, II, IV D) I, III ve IV E) III, IV, V  **Soru 10**  **Aşağıdaki ışık olaylarından hangisi ışığın yalnızca dalga doğası tarafından izah edilebilmiştir?**  A) Girişim B) Fotoelektrik olayı C) Yansıma D) Kırılma E) Compton olayı |

CEVAPLAR: 1-E    2-C    3-C    4-B    5-B    6-C    7-C    8-D    9-D    10-A    