**Đề 07 - PHẦN 2**

**Câu 1.** Hạt nhân Nêon  có khối lượng mNe = 19,987u; 1u = 931,5 . Năng lượng nghỉ của hạt nhân đó có giá trị:

**A.** 12,86354MeV.  **B.** 186,1798MeV.  **C.** 18617,89MeV.  **D.** 12863,54MeV.

**Câu 2.** Trong nguyên tử hyđrô, xét các mức năng lượng từ K đến P có bao nhiêu khả năng kích thích để êlêctrôn tăng bán kính quỹ đạo lên 4 lần?

**A.** 1. **B.** 4.  **C.** 3. **D.** 2.

**Câu 3.** Công thoát êlectron của một kim loại là 7,64.10−19 J. Chiếu lần lượt vào bề mặt tấm kim loại này các bức xạ có bước sóng là λ1 = 0,18 μm, λ2 = 0,21 μm và λ3 = 0,35 μm. Lấy h = 6,625.10-34 J.s, c = 3.108 m/s. Bức xạ nào gây được hiện tượng quang điện đối với kim loại đó?

**A.** Không có bức xạ nào trong ba bức xạ trên.  **B.** Chỉ có bức xạ λ.

**C.** Hai bức xạ λ1 và λ2. **D.** Cả ba bức xạ λ1, λ2 và λ3.

**Câu 4.** Dụng cụ nào dưới đây có thể biến quang năng thành điện năng:

**A.** Pin Vôn-ta. **B.** Pin mặt trời.  **C.** Acquy. **D.** Đinamô xe đạp.

**Câu 5.** Trong chân không, bức xạ đơn sắc vàng có bước sóng là 0,589 μm. Lấy h = 6,625.10-34 Js; c = 3.108 m/s và 1eV = 1,6.10-19 J. Năng lượng của phôtôn ứng với bức xạ này có giá trị là

**A.** 2,11 eV.  **B.** 4,22 eV.  **C.** 0,42 eV.  **D.** 0,21 eV.

**Câu 6.** Theo mẫu nguyên tử Bo, bán kính quĩ đạo K của electron trong nguyên tử hidro là r0. Khi electron chuyển từ quĩ đạo O về quĩ đạo L thì bán kính quĩ đạo giảm bớt

**A.** 9 r0.**B.**4 r0. **C.** 12 r0.**D.**21 r0.

**Câu 7.** Trong phản ứng hạt nhân: , hạt X là

**A.** Pôzitron. **B.** Hạt α. **C.** Electron. **D.** Prôtôn.

**Câu 17.** Trong hiện tượng quang - phát quang, có sự hấp thụ ánh sáng

**A.** tạo ra dòng điện trong chân không. **B.** làm cho vật phát sáng.

**C.** làm vật nóng sáng. **D.** thay đổi điện trở của vật.

**Câu 18.** Mẫu nguyên tử Bohr khác mẫu nguyên tử Rutherphord ở

**A.** Mô hình nguyên tử có hạt nhân. **B.** Hình dạng quỹ đạo của các electron.

**C.** Trạng thái có năng lượng ổn định. **D.** Biểu thức của lực hút giữa hạt nhân và electron.

**Câu 19.** Tia laze không có đặc điểm nào sau đây:

**A.** Cường độ lớn. **B.** Tính định hướng cao. **C.** Độ đơn sắc cao. **D.** Công suất lớn.

**Câu 20.** So với hạt nhân , hạt nhân có nhiều hơn

**A.** 11 nơtron và 16 prôtôn. **B.** 7 nơtron và 9 prôtôn.

**C.** 16 nơtron và 11 prôtôn. **D.** 9 nơtron và 7 prôtôn.

**Câu 21.** Hạt nhân nguyên tử được cấu tạo từ

**A.** các prôton, nơtron và electron. **B.** các prôton.

**C.** các nơtron. **D.** các prôton và các nơtron.

**Câu 22.** Trong các hạt nhân: , hạt nhân bền vững nhất là

**A.  B.  C.  D. **

**Câu 23.** Một nguyên tử chuyển từ trạng thái dừng năng lượng En = -1,5 eV sang trạng thái dừng năng lượng Em = -3,4 eV. Cho vận tốc ánh sáng trong chân không là 3.108 m/s, hằng số Plăng là 6,625.10-34 J.s. Tần số của bức xạ mà nguyên tử phát ra là

**A.** 5,34.1013 Hz.  **B.** 2,18.1013 Hz.  **C.** 4,59.1014 Hz.  **D.** 6,54.1012 Hz.

**Câu 24.** Biết giới hạn quang điện của kẽm là 350 nm. Hiện tượng quang điện sẽ không xảy ra nếu chiếu ánh sáng có bước sóng

**A.** 200 nm. **B.** 0,1 μm.  **C.** 0,4 μm. **D.** 300 nm.

**Câu 25.** Đại lượng đặc trưng cho mức độ bền vững của một hạt nhân là

**A.** số hạt nuclon. **B.** năng lượng liên kết.

**C.** số hạt proton. **D.** năng lượng liên kết riêng.

**Câu 26.** Cho khối lượng hạt nhân Hêli  là mHe = 4,0015u; khối lượng của prôton và nơtron là mp = 1,0073u, mn = 1,0087u; 1u = 931,5 . Năng lượng cần thiết để tách các nuclôn trong 1g  thành các prôton và nơtron tự do là

**A.** 11,15MeV.  **B.** 8,27.1022MeV.  **C.** 725.1012 MeV.  **D.** 4,27.1024MeV.

**Câu 27.** Biết khối lượng của prôtôn; nơtron; hạt nhân  lần lượt là 1,0073 u; 1,0087 u; 15,9904 u. Độ hụt khối của hạt nhân  là

**A.** 0,9110u.  **B.** 0,0811u.  **C.** 0,0561u.  **D.** 0,1376u.

**Câu 28.** Bản chất lực tương tác giữa các nuclôn trong phản ứng hạt nhân là

**A.** lực tương tác mạnh. **B.** lực điện từ.  **C.** lực hấp dẫn. **D.** lực tương tác yếu.

**Câu 29.** Bức xạ có bước sóng ngắn nhất mà nguyên tử hiđrô có thể phát ra được là tia tử ngoại có bước sóng 0,0913μm. Cho biết h = 6,625.10–34Js, c = 3.108m/s. Hãy tính năng lượng cần thiết để ion hóa nguyên tử hiđrô?

**A.** 6,625.10–34 J.  **B.** 13,6.10–19 J.  **C.** 2,18.10–18 J. **D.** 2,8.10–20 J.

**Câu 30.** Trong nguyên tử hiđrô, bán kính Bo là r0 = 5,3.10-11m. Bán kính quỹ đạo dừng N là

**A.** 47,7.10-11m.  **B.** 21,2.10-11m.  **C.** 84,8.10-11m.  **D.** 132,5.10-11m.

**Câu 31.** Pin quang điện hoạt động dựa vào hiện tượng

**A.** quang điện trong. **B.** phát xạ cảm ứng.  **C.** quang điện (ngoài) **D.** phát quang.

**Câu 32.** Trong không khí, tia phóng xạ nào sau đây có tốc độ nhỏ nhất:

**A.** Tia β-.**B.**Tia β+. **C.** Tia α. **D.** Tia γ.

**Câu 33.** Giới hạn quang điện của kẽm là λ0, công thoát electron của kẽm lớn hơn công thoát electron của natri 1,4 lần. Giới hạn quang điện của natri là

**A.** λ0. **B.** 1,4λ0. **C.  D.** 0,7λ0.

**Câu 34.** Trong một phản ứng hạt nhân, có sự bảo toàn

**A.** số nơtron. **B.** khối lượng.  **C.** số prôtôn. **D.** số nuclôn.

**Câu 35.** Công thoát electron ra khỏi kim loại A = 6,625.10-19 J, hằng số Plăng

h =6,625.10-34 Js, vận tốc ánh sáng trong chân không c = 3.108 m/s. Giới hạn quang điện của kim loại đó là

**A.** 0,375 μm.  **B.** 0,250 μm.  **C.** 0,295 μm.  **D.** 0,300 μm.

**Câu 36.** Quá trình phóng xạ hạt nhân là quá trình

**A.** không thu, không tỏa năng lượng. **B.** thu năng lượng.

**C.** thu hoặc tỏa năng lượng. **D.** tỏa năng lượng.

**Câu 37.** Cho biết năng lượng liên kết riêng của các hạt nhân X1, X2, X3 và X4 lần lượt là 7,63 MeV/nuclon; 7,67 MeV/nuclon; 8,42 MeV/nuclon và 5,41 MeV/nuclon. Hạt nhân kém bền vững nhất là

**A.** X1  **B.** X2 **C.** X4 **D.** X3

**Câu 38.** Năng lượng phôtôn của bức xạ chiếu vào bề mặt kim loại là 14 (eV). Cho h = 6,625.10-34 (J.s), 1eV = 1,6.10-19 J. Tần số của bức xạ này là

**A.** 3,14.1015 Hz.  **B.** 2,83.10-15 Hz.  **C.** 3,38.1015 Hz.  **D.** 2,84.1015 Hz.

**Câu 39.** Hạt nhân  có khối lượng 10,0135u. Khối lượng của nơtrôn (nơtron) mn = 1,0087u, khối lượng của prôtôn (prôton) mP = 1,0073u, 1u = 931 MeV/c2. Năng lượng liên kết riêng của hạt nhân  là

**A.** 632,153 MeV/nuclon.  **B.** 0,632 MeV/nuclon.

**C.** 63,215 MeV/nuclon.  **D.** 6,325 MeV/nuclon.

**Câu 40.** Đồng vị là các nguyên tử mà hạt nhân của chúng có

**A.** khối lượng bằng nhau. **B.** số prôtôn bằng nhau, số nơtron khác nhau.

**C.** số nơtron bằng nhau, số prôtôn khác nhau. **D.** số khối A bằng nhau.

**Đề 07 - PHẦN 2**

**Câu 1. L2**Hạt nhân Nêon  có khối lượng mNe = 19,987u; 1u = 931,5 . Năng lượng nghỉ của hạt nhân đó có giá trị:

**A.** 12,86354MeV.  **B.** 186,1798MeV.  **C.** 18617,89MeV.  **D.** 12863,54MeV. **Hướng dẫn giải:**



**Câu 2. L2**Trong nguyên tử hyđrô, xét các mức năng lượng từ K đến P có bao nhiêu khả năng kích thích để êlêctrôn tăng bán kính quỹ đạo lên 4 lần?

**A.** 1. **B.** 4.  **C.** 3. **D.** 2.

**Hướng dẫn giải:**

Bám kính quay đạo tỉ lệ với bình phương các số nguyên lien tiếp.

Từ quỹ đạo K lên L

Từ quỹ đạo L lên N

Từ quỹ đạo M lên P

**Câu 3. L2**Công thoát êlectron của một kim loại là 7,64.10−19 J. Chiếu lần lượt vào bề mặt tấm kim loại này các bức xạ có bước sóng là λ1 = 0,18 μm, λ2 = 0,21 μm và λ3 = 0,35 μm. Lấy h = 6,625.10-34 J.s, c = 3.108 m/s. Bức xạ nào gây được hiện tượng quang điện đối với kim loại đó?

**A.** Không có bức xạ nào trong ba bức xạ trên.  **B.** Chỉ có bức xạ λ.

**C.** Hai bức xạ λ1 và λ2. **D.** Cả ba bức xạ λ1, λ2 và λ3.

**Hướng dẫn giải:**

Giới hạn quang điện của kim loại:



Vậy chỉ có  mới xảy ra quang điện.

**Câu 4. L1**Dụng cụ nào dưới đây có thể biến quang năng thành điện năng:

**A.** Pin Vôn-ta. **B.** Pin mặt trời.  **C.** Acquy. **D.** Đinamô xe đạp.

**Câu 5. L2**Trong chân không, bức xạ đơn sắc vàng có bước sóng là 0,589 μm. Lấy h = 6,625.10-34 Js; c = 3.108 m/s và 1eV = 1,6.10-19 J. Năng lượng của phôtôn ứng với bức xạ này có giá trị là

**A.** 2,11 eV.  **B.** 4,22 eV.  **C.** 0,42 eV.  **D.** 0,21 eV.

**Hướng dẫn giải:**

****

**Câu 6. L2**Theo mẫu nguyên tử Bo, bán kính quĩ đạo K của electron trong nguyên tử hidro là r0. Khi electron chuyển từ quĩ đạo O về quĩ đạo L thì bán kính quĩ đạo giảm bớt

**A.** 9 r0.**B.** 4 r0. **C.** 12 r0.**D.** 21 r0.

**Câu 7. L2**Trong phản ứng hạt nhân: , hạt X là

**A.** Pôzitron. **B.** Hạt α. **C.** Electron. **D.** Prôtôn.

**Câu 8. L2**Chọn câu trả lời đúng: Chu kỳ bán rã của chất phóng xạ là 4 năm. Sau hai năm tỉ số giữa số hạt nhân còn lại và số hạt nhân ban đầu là

**A.** 0,242.  **B.** 0,082.  **C.** 0,558.  **D.** 0,707.

**Hướng dẫn giải:**

Số hạt nhân còn lại:.

**Câu 9. L2**Hiện tượng quang điện là hiện tượng electron bị bứt ra khỏi kim loại khi

**A.** nhúng tấm kim loại vào trong một dung dịch.

**B.** chiếu ánh sáng thích hợp vào kim loại.

**C.** đặt tấm kim loại vào trong một điện trường mạnh.

**D.**  kim loại bị nung nóng.

**Câu 10. L2**Chọn câu **sai**:

**A.** Huỳnh quang là sự phát quang của chất lỏng và khí có ánh sáng phát quang tắt rất nhanh.

**B.** Lân quang là sự phát quang của chất rắn có ánh sáng phát quang tắt rất nhanh.

**C.** Hiện tượng quang – phát quang là sự hấp thụ ánh sáng có bước sóng này để phát ra ánh sáng có bước sóng khác.

**D.** Ánh sáng huỳnh quang có bước sóng dài hơn bước sóng ánh sáng kích thích.

**Câu 11. L2**Trong nguyên tử hiđrô, êlectrôn từ quỹ đạo L chuyển về quỹ đạo K có năng lượng EK = –13,6eV. Bước sóng bức xạ phát ra bằng là λ = 0,1218μm. Mức năng lượng ứng với quỹ đạo L là

**A.** –3,4eV.  **B.** –5,6eV.  **C.** –4,1eV.  **D.** 3,2eV.

**Câu 12. L2**Hạt  có cấu tạo gồm:

**A.** 27 prôton và 33 nơtron. **B.** 27 prôton và 60 nơtron.

**C.** 33 prôton và 27 nơtron. **D.** 33 prôton và 27nơtron.

**Câu 13. L2**Cho phản ứng hạt nhân: . Khối lượng các hạt nhân ; ; ;  lần lượt là 22,9837 u; 19,9869 u; 4,0015 u; 1,0073 u và 1u = 931,5 MeV/c2. Trong phản ứng này, năng lượng

**A.** thu vào là 3,4524 MeV. **B.** tỏa ra là 2,4219 MeV.

**C.** tỏa ra là 3,4524 MeV.  **D.** thu vào là 2,4219 MeV.

**Câu 14. L2**Chọn câu đúng. Hạt nhân liti có 3 prôtôn và 4 nơtron. Hạt nhân này có kí hiệu là

**A.  B.  C.  D. **

**Câu 15. L1**Hiện tượng quang điện khẳng định:

**A.** Tốc độ ánh sáng phụ thuộc chiết suất. **B.** Ánh sáng là sóng ngang.

**C.** Ánh sáng có tính chất sóng. **D.** Ánh sáng là chùm hạt phôton.

**Câu 16. L1**Gọi εT là năng lượng của phôtôn ánh sáng tím; εL là năng lượng của phôtôn ánh sáng lục; εV là năng lượng của phôtôn ánh sáng vàng. Sắp xếp nào sau đây đúng?

**A.** εT >εV >εL. **B.** εV >εL >εT. **C.** εL >εV >εT. **D.** εT >εL >εV.

**Câu 17. L1**Trong hiện tượng quang - phát quang, có sự hấp thụ ánh sáng

**A.**  tạo ra dòng điện trong chân không. **B.**  làm cho vật phát sáng.

**C.**  làm vật nóng sáng. **D.** thay đổi điện trở của vật.

**Câu 18. L2**Mẫu nguyên tử Bohr khác mẫu nguyên tử Rutherphord ở

**A.** Mô hình nguyên tử có hạt nhân. **B.** Hình dạng quỹ đạo của các electron.

**C.** Trạng thái có năng lượng ổn định. **D.** Biểu thức của lực hút giữa hạt nhân và electron.

**Câu 19. L2**Tia laze không có đặc điểm nào sau đây:

**A.** Cường độ lớn. **B.** Tính định hướng cao. **C.** Độ đơn sắc cao. **D.** Công suất lớn.

**Câu 20. L2**So với hạt nhân , hạt nhân có nhiều hơn

**A.** 11 nơtron và 16 prôtôn. **B.** 7 nơtron và 9 prôtôn.

**C.** 16 nơtron và 11 prôtôn. **D.** 9 nơtron và 7 prôtôn.

**Câu 21. L1**Hạt nhân nguyên tử được cấu tạo từ

**A.** các prôton, nơtron và electron. **B.** các prôton.

**C.** các nơtron. **D.** các prôton và các nơtron.

**Câu 22. L1**Trong các hạt nhân: , hạt nhân bền vững nhất là

**A.  B.  C.  D. **

**Câu 23. L2**Một nguyên tử chuyển từ trạng thái dừng năng lượng En = -1,5 eV sang trạng thái dừng năng lượng Em = -3,4 eV. Cho vận tốc ánh sáng trong chân không là 3.108 m/s, hằng số Plăng là 6,625.10-34 J.s. Tần số của bức xạ mà nguyên tử phát ra là

**A.** 5,34.1013 Hz.  **B.** 2,18.1013 Hz.  **C.** 4,59.1014 Hz.  **D.** 6,54.1012 Hz.

**Câu 24. L1**Biết giới hạn quang điện của kẽm là 350 nm. Hiện tượng quang điện sẽ không xảy ra nếu chiếu ánh sáng có bước sóng

**A.** 200 nm. **B.** 0,1 μm.  **C.** 0,4 μm. **D.** 300 nm.

**Câu 25. L1**Đại lượng đặc trưng cho mức độ bền vững của một hạt nhân là

**A.** số hạt nuclon. **B.** năng lượng liên kết.

**C.** số hạt proton. **D.** năng lượng liên kết riêng.

**Câu 26. L2**Cho khối lượng hạt nhân Hêli  là mHe = 4,0015u; khối lượng của prôton và nơtron là mp = 1,0073u, mn = 1,0087u; 1u = 931,5 . Năng lượng cần thiết để tách các nuclôn trong 1g  thành các prôton và nơtron tự do là

**A.** 11,15MeV.  **B.**  8,27.1022MeV.  **C.** 725.1012 MeV.  **D.** 4,27.1024MeV.

**Hướng dẫn giải:**

Độ hụt khối của hạt nhân:



Năng lượng liên kết của hạt nhân: 

Năng lượng cần tách 1g  thành các prôton và nơtron tự do: 

**Câu 27. L2**Biết khối lượng của prôtôn; nơtron; hạt nhân  lần lượt là 1,0073 u; 1,0087 u; 15,9904 u. Độ hụt khối của hạt nhân  là

**A.** 0,9110u.  **B.** 0,0811u.  **C.** 0,0561u.  **D.** 0,1376u.

**Hướng dẫn giải:**

Độ hụt khối của hạt nhân:



**Câu 28. L1**Bản chất lực tương tác giữa các nuclôn trong phản ứng hạt nhân là

**A.** lực tương tác mạnh. **B.** lực điện từ.  **C.** lực hấp dẫn. **D.** lực tương tác yếu.

**Câu 29. L3**Bức xạ có bước sóng ngắn nhất mà nguyên tử hiđrô có thể phát ra được là tia tử ngoại có bước sóng 0,0913μm. Cho biết h = 6,625.10–34Js, c = 3.108m/s. Hãy tính năng lượng cần thiết để ion hóa nguyên tử hiđrô?

**A.** 6,625.10–34 J.  **B.** 13,6.10–19 J.  **C.** 2,18.10–18 J. **D.** 2,8.10–20 J.

**Hướng dẫn giải:**

Năng lượng Ion hoá:



**Câu 30. L2**Trong nguyên tử hiđrô, bán kính Bo là r0 = 5,3.10-11m. Bán kính quỹ đạo dừng N là

**A.** 47,7.10-11m.  **B.** 21,2.10-11m.  **C.** 84,8.10-11m.  **D.** 132,5.10-11m.

**Câu 31. L1**Pin quang điện hoạt động dựa vào hiện tượng

**A.** quang điện trong. **B.** phát xạ cảm ứng.  **C.** quang điện (ngoài) **D.** phát quang.

**Câu 32. L1**Trong không khí, tia phóng xạ nào sau đây có tốc độ nhỏ nhất:

**A.** Tia β-.**B.** Tia β+. **C.** Tia α. **D.** Tia γ.

**Câu 33. L2**Giới hạn quang điện của kẽm là λ0, công thoát electron của kẽm lớn hơn công thoát electron của natri 1,4 lần. Giới hạn quang điện của natri là

**A.** λ0. **B.** 1,4λ0. **C.  D.** 0,7λ0.

**Câu 34. L1**Trong một phản ứng hạt nhân, có sự bảo toàn

**A.** số nơtron. **B.** khối lượng.  **C.** số prôtôn. **D.** số nuclôn.

**Câu 35. L2**Công thoát electron ra khỏi kim loại A = 6,625.10-19 J, hằng số Plăng

h =6,625.10-34 Js, vận tốc ánh sáng trong chân không c = 3.108 m/s. Giới hạn quang điện của kim loại đó là

**A.** 0,375 μm.  **B.**  0,250 μm.  **C.** 0,295 μm.  **D.** 0,300 μm.

**Hướng dẫn giải:**

Giới hạn quang điện**:**

**Câu 36. L1**Quá trình phóng xạ hạt nhân là quá trình

**A.** không thu, không tỏa năng lượng. **B.** thu năng lượng.

**C.**  thu hoặc tỏa năng lượng. **D.** tỏa năng lượng.

**Câu 37. L2**Cho biết năng lượng liên kết riêng của các hạt nhân X1, X2, X3 và X4 lần lượt là 7,63 MeV/nuclon; 7,67 MeV/nuclon; 8,42 MeV/nuclon và 5,41 MeV/nuclon. Hạt nhân kém bền vững nhất là

**A.** X1  **B.**  X2 **C.** X4 **D.** X3

**Hướng dẫn giải:**

Năng lượng lien kết riêng càng lớn hạt nhân càng bền vững.

**Câu 38. L3**Năng lượng phôtôn của bức xạ chiếu vào bề mặt kim loại là 14 (eV). Cho h = 6,625.10-34 (J.s), 1eV = 1,6.10-19 J. Tần số của bức xạ này là

**A.** 3,14.1015 Hz.  **B.** 2,83.10-15 Hz.  **C.** 3,38.1015 Hz.  **D.** 2,84.1015 Hz.

**Hướng dẫn giải:**

.

**Câu 39. L2**Hạt nhân  có khối lượng 10,0135u. Khối lượng của nơtrôn (nơtron) mn = 1,0087u, khối lượng của prôtôn (prôton) mP = 1,0073u, 1u = 931 MeV/c2. Năng lượng liên kết riêng của hạt nhân  là

**A.** 632,153 MeV/nuclon.  **B.** 0,632 MeV/nuclon.

**C.** 63,215 MeV/nuclon.  **D.** 6,325 MeV/nuclon.

**Hướng dẫn giải:**

Độ hụt khối của hạt nhân:



Năng lượng liên kết của hạt nhân: 

Năng lượng liên kết riêng của hạt nhân: 

**Câu 40. L1**Đồng vị là các nguyên tử mà hạt nhân của chúng có

**A.** khối lượng bằng nhau. **B.** số prôtôn bằng nhau, số nơtron khác nhau.

**C.** số nơtron bằng nhau, số prôtôn khác nhau. **D.** số khối A bằng nhau.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **C** | **C** | **C** | **B** | **A** | **D** | **B** | **D** | **B** | **B** | **A** | **A** | **B** | **C** | **D** | **D** | **B** | **C** | **D** | **D** |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **D** | **C** | **C** | **C** | **D** | **D** | **D** | **A** | **C** | **C** | **A** | **C** | **B** | **D** | **D** | **D** | **D** | **C** | **D** | **B** |