|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.a** | Cho biết chu kỳ bán rã của một chất phóng xạ là 24 giờ (1 ngày đêm), Hỏi 250 gam chất đố sẽ còn lại bao nhiêu sau 1,5 ngày đêm. Biết công thức tính khối lượng chất phóng xạ tại thời điểm t là \[m\left( t \right) = {m\_0}{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{t}{T}}}\]Trong đó\[{m\_0}\] là khối lượng chất ban đầu. T là chu kỳ bán rã và t là thời gian. |  |
| 2.A | 883,8 |  |
| 2.B | 88,388 |  |
| 2.C | 250 |  |
| 2.D | 8,83 |  |
| 3.Đáp án | B |  |
| 4.Đáp án chi tiết | Công thức tính khối lượng chất phóng xạ tại thời điểm t là \[m\left( t \right) = {m\_0}{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{t}{T}}}\]  Trong đó là khối lượng chất phóng xạ ban đầu (tức là tại thời điểm t = 0)  T là chu kỳ bán rã  Ta có T=24 giờ = 1 ngày đêm,  Khối lượng chất phóng xạ còn lại sau 1,5 ngày đêm là  \[m\left( {1,5} \right) = 250{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{{1,5}}{1}}} = 88,388\](gam) |  |
| 5.Level | 1 |  |
| 6.Ghi chú | 2.23 SBT trang 92  t nhỏ học sinh hay nhầm là số 1 |  |
| **1.b** | Cho biết chu kỳ bán rã của một chất phóng xạ là 6 giờ (24 giờ là 1 ngày đêm), Hỏi 1 kg chất đố sẽ còn lại bao nhiêu sau 1,5 ngày đêm. Biết công thức tính khối lượng chất phóng xạ tại thời điểm t là \[m\left( t \right) = {m\_0}{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{t}{T}}}\]Trong đó\[{m\_0}\] là khối lượng chất ban đầu. T là chu kỳ bán rã và t là thời gian. |  |
| 2.A | 15,625 (gam) |  |
| 2.B | 15,625 (kg) |  |
| 2.C | 0,15625 (kg) |  |
| 2.D | 1,5625 (gam) |  |
| 3.Đáp án | A |  |
| 4.Đáp án chi tiết | Công thức tính khối lượng chất phóng xạ tại thời điểm t là \[m\left( t \right) = {m\_0}{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{t}{T}}}\]  Trong đó là khối lượng chất phóng xạ ban đầu (tức là tại thời điểm t = 0)  T là chu kỳ bán rã  Ta có T =6 giờ = 0,25 ngày đêm,  Khối lượng chất phóng xạ còn lại sau 1,5 ngày đêm là  \[m\left( {1,5} \right) = 1000{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{{1,5}}{{0,25}}}} = 15,625\,\,\left( {gam} \right)\] |  |
| 5.Level | 1 |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.c** | Cho biết chu kỳ bán rã của một chất phóng xạ là 4 giờ (24 giờ là 1 ngày đêm), Hỏi 300 gam chất đố sẽ còn lại bao nhiêu sau 2 ngày đêm. Biết công thức tính khối lượng chất phóng xạ tại thời điểm t là \[m\left( t \right) = {m\_0}{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{t}{T}}}\]Trong đó\[{m\_0}\] là khối lượng chất ban đầu. T là chu kỳ bán rã và t là thời gian. |  |
| 2.A | 300 (gam) |  |
| 2.B | 0,073 (gam) |  |
| 2.C | 73 (gam) |  |
| 2.D | 7,3 (gam) |  |
| 3.Đáp án | A |  |
| 4.Đáp án chi tiết | Công thức tính khối lượng chất phóng xạ tại thời điểm t là \[m\left( t \right) = {m\_0}{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{t}{T}}}\]  Trong đó là khối lượng chất phóng xạ ban đầu (tức là tại thời điểm t = 0)  T là chu kỳ bán rã  Ta có T = 4 giờ = \[\frac{1}{6}\] ngày đêm,  Khối lượng chất phóng xạ còn lại sau 2 ngày đêm là  \[m\left( 2 \right) = 300{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{2}{{1:6}}}} = 0,073\left( {gam} \right)\] |  |
| 5.Level | 1 |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.d** | Cho biết chu kỳ bán rã của một chất phóng xạ là 6 giờ (24 giờ là 1 ngày đêm), Hỏi 2 kg chất đố sẽ còn lại bao nhiêu sau 2 ngày đêm. Biết công thức tính khối lượng chất phóng xạ tại thời điểm t là \[m\left( t \right) = {m\_0}{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{t}{T}}}\]Trong đó\[{m\_0}\] là khối lượng chất ban đầu. T là chu kỳ bán rã và t là thời gian. |  |
| 2.A | \[7,{8.10^{ - 3}}\left( {kg} \right)\] |  |
| 2.B | \[7,{8.10^{ - 3}}\left( {gam} \right)\] |  |
| 2.C | \[0,78125\left( {kg} \right)\] |  |
| 2.D | 2 (kg) |  |
| 3.Đáp án | A |  |
| 4.Đáp án chi tiết | Công thức tính khối lượng chất phóng xạ tại thời điểm t là \[m\left( t \right) = {m\_0}{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{t}{T}}}\]  Trong đó là khối lượng chất phóng xạ ban đầu (tức là tại thời điểm t = 0)  T là chu kỳ bán rã  Ta có T = 6 giờ = 0,25 ngày đêm,  Khối lượng chất phóng xạ còn lại sau 2 ngày đêm là  \[m\left( 2 \right) = 2{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{2}{{0,25}}}} = 7,{8.10^{ - 3}}\left( {kg} \right)\] |  |
| 5.Level | 1 |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.e** | Cho biết chu kỳ bán rã của một chất phóng xạ là 24 giờ (1 ngày đêm), Hỏi 800 gam chất đố sẽ còn lại bao nhiêu sau 2 ngày đêm. Biết công thức tính khối lượng chất phóng xạ tại thời điểm t là \[m\left( t \right) = {m\_0}{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{t}{T}}}\]Trong đó\[{m\_0}\] là khối lượng chất ban đầu. T là chu kỳ bán rã và t là thời gian. |  |
| 2.A | 300 (gam) |  |
| 2.B | 712,72 (gam) |  |
| 2.C | 634,96 (gam) |  |
| 2.D | 200 (gam) |  |
| 3.Đáp án | D |  |
| 4.Đáp án chi tiết | Công thức tính khối lượng chất phóng xạ tại thời điểm t là \[m\left( t \right) = {m\_0}{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{t}{T}}}\]  Trong đó là khối lượng chất phóng xạ ban đầu (tức là tại thời điểm t = 0)  T là chu kỳ bán rã  Ta có T=24 giờ = 1 ngày đêm,  Khối lượng chất phóng xạ còn lại sau 2 ngày đêm là  \[m\left( 2 \right) = 800{\left( {\frac{1}{2}} \right)^{\frac{2}{1}}} = 200\left( {gam} \right)\] |  |
| 5.Level | 1 |  |
| 6.Ghi chú |  |  |