

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA KÌ 1 - NĂM HỌC 2020 - 2021**  
**MÔN HÓA HỌC 10**

**I. TRẮC NGHIỆM: 4 ĐIỂM** mỗi câu đúng 1/3đ

MÃ ĐỀ 101	MÃ ĐỀ 102	MÃ ĐỀ 103	MÃ ĐỀ 104
1. B	1. B	1. B	1. D
2. D	2. A	2. C	2. A
3. D	3. D	3. C	3. B
4. C	4. D	4. A	4. B
5. A	5. A	5. D	5. C
6. D	6. C	6. C	6. A
7. A	7. C	7. A	7. D
8. C	8. D	8. D	8. C
9. A	9. A	9. B	9. D
10. B	10. B	10. A	10. C
11. C	11. B	11. B	11. B
12. B	12. C	12. D	12. A

**II. TỰ LUẬN: 6 ĐIỂM**

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1	<p><b>a) (2đ)</b> Xác định mỗi nguyên tố đúng 0,75đ</p> <p>-Cấu hình electron nguyên tử của X là: <math>1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1</math> X ở ô thứ 15 (vì <math>Z=15</math>), chu kì 3 (vì có 3 lớp e) nhóm III<sub>A</sub> (vì nguyên tố p và có 3 e hoá trị). X là kim loại (có 3 e lớp ngoài cùng)</p> <p>-Cấu hình electron nguyên tử của Y là: <math>1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5</math> Y ở ô thứ 17 (vì <math>Z=17</math>), chu kì 3 (vì có 3 lớp e) nhóm VII<sub>A</sub> (vì nguyên tố p và có 7 e hoá trị). X là phi kim (có 7 e lớp ngoài cùng)</p> <p>-Cấu hình electron nguyên tử của T là: <math>1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2</math> T ở ô thứ 20 (vì <math>Z=20</math>), chu kì 4 (vì có 4 lớp e) nhóm II<sub>A</sub> (vì nguyên tố s và có 2 e hoá trị). T là kim loại (có 2 e lớp ngoài cùng)</p> <p>-Cấu hình electron nguyên tử của U là: <math>1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2</math> X ở ô thứ 26 (vì <math>Z=26</math>), chu kì 4 (vì có 4 lớp e) nhóm VIII<sub>B</sub> (vì nguyên tố d và có 8 e hoá trị). X là kim loại (có 2 e lớp ngoài cùng)</p>	<p>0,75đ</p> <p>0,75đ</p> <p>0,75đ</p> <p>0,75đ</p>

2	<p>Gọi số hạt p,n,e của nguyên tử lần lượt là P, N , E hạt          Trong nguyên tử có P= E =Z          Ta có:  <math>P + E + N = 2Z + N = 52</math> (1)  <math>N - P = N - Z = 1</math> (2)          Từ (1), (2) → Z= 17      N= 18          → A= P + N= 35</p>	1đ
3	<p>a) Số khối của đồng vị X<sub>2</sub> là A<sub>2</sub>=20+20=40          =&gt; Vì A<sub>1</sub>- A<sub>2</sub> = 2 → A<sub>1</sub>=42</p> <p>Gọi phần trăm số nguyên tử đồng vị X<sub>1</sub> chiếm x%          =&gt; phần trăm số nguyên tử đồng vị X<sub>2</sub> chiếm 100% - x%</p> <p>Theo đề bài nguyên tử khối trung bình của 2 đồng vị này là 40,08          =&gt; <math>(x \cdot 42 + (100-x) \cdot 40) / 100 = 40,08</math>          =&gt; x=4          =&gt; % số nguyên tử đồng vị X<sub>1</sub> là 4%          % số nguyên tử đồng vị X<sub>2</sub> là 96%</p> <p>b) Số mol của X<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> có trong 4,6536g muối là  <math>n = 4,6536 / (40,08 \cdot 3 + 31 \cdot 2 + 16 \cdot 8) = 0,015</math> mol</p> <p>Số nguyên tử X<sub>1</sub> có trong 4,6536g muối X<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> là:  <math>0,015 \cdot 3 \cdot 0,04 \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 1,0836 \cdot 10^{21}</math> nguyên tử</p>	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>

*Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.*