ĐÁP ÁN

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

Câu 1: Đáp án C

$Ba(HCO_3)_2 \xrightarrow{t^0} BaO + 2CO_2 + H_2O$

$Na_2CO_3 \xrightarrow{t^0} Na_2CO_3$

Câu 2: Đáp án B

Anken có công thức phân tử chung là C_nH_{2n} (với $n \geq 2$)

→ C_2H_4 thuộc dãy đồng đẳng của anken

Câu 3: Đáp án A

$CH_3COOH + C_2H_5OH \underset{}{\overset{H_2SO_4(đ),\ t^0}{\rightleftharpoons}} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$ thuộc phản ứng thế

Câu 4: Đáp án D

Axit axetic được sản xuất

Lên men giấm: $CH_3CH_2OH + O_2 \xrightarrow{xt} CH_3COOH + H_2O$

Oxi hóa anđehit axetic: $2CH_3CHO + O_2 \xrightarrow{xt} 2CH_3COOH$

Từ metanol và CO: $CH_3OH + CO \xrightarrow{xt} CH_3COOH$

Câu 5: Đáp án D

CO khử được các oxit của các kim loại trung bình (từ ZnO trở xuống) ở nhiệt độ cao

$Fe_2O_3 + 3CO \xrightarrow{t^0} 2Fe + 3CO_2$

$CuO + CO \xrightarrow{t^0} Cu + CO_2$

Câu 6: Đáp án C

Kim loại kiềm có độ cứng thấp

Câu 7: Đáp án C

Benzyl axetat: mùi đào

Etyl butirat: mùi dứa

Isoamyl axetat: mùi chuối chín

Geranyl axetat: mùi hoa hồng.

Câu 8: Đáp án A

$Cr(OH)_3$ không phản ứng với dung dịch $CuSO_4$

Câu 9: Đáp án B

Quặng hematit có thành phần chủ yếu là Fe_2O_3 (SGK 12 – trang 140)

Câu 10: Đáp án B

Saccarozơ thuộc loại đisaccarit.

Câu 11: Đáp án A

Protein có trong lòng trắng trứng là Anbumin.

Câu 12: Đáp án C

$Fe + 2AgNO_3 \rightarrow Fe(NO_3)_2 + 2Ag$

$Cu + 2FeCl_3 \rightarrow 2FeCl_2 + CuCl_2$

$Fe + CuCl_2 \rightarrow FeCl_2 + Cu$

Fe^{3+} không tác dụng được với Ag^+

Câu 13: Đáp án A

Thủy tinh hữu cơ plexiglas: polime tổng hợp

Tinh bột: polime thiên nhiên

Tơ visco: polime bán tổng hợp

Tơ tằm: polime thiên nhiên

Câu 14: Đáp án C

$Fe + H_2SO_4 \rightarrow FeSO_4 + H_2\uparrow$

Câu 15: Đáp án B

$2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2$

x x

$2Al + 2NaOH + 2H_2O \rightarrow 2NaAlO_2 + 3H_2$

x x

Phản ứng vừa đủ → chất tan là $NaAlO_2$

Câu 16: Đáp án D

$$Cr_2O_7^{2-} + H_2O \rightleftharpoons 2CrO_4^- + 2H^+ \quad (1)$$

Dung dịch Y (da cam) **Dung dịch X** (màu vàng)

Thêm vài giọt KOH vào dung dịch X thì nồng độ H^+ trong dung dịch X giảm → Cân bằng (1) dịch chuyển sang phải → thu được dung dịch Y (màu vàng chanh)

Câu 17: Đáp án A

$10FeCl_2 + 6KMnO_4 + 24H_2SO_4 \rightarrow 5Fe_2(SO_4)_3 + 3K_2SO_4 + 6MnSO_4 + 10Cl_2 + 24H_2O$

$0,15 \rightarrow 0,09$

$m_{KMnO_4} = 0,09.158 = 14,22$ gam

Câu 18: Đáp án A

X làm quỳ chuyển xanh → X có môi trường bazơ → X là metyl amin

Y tác dụng với $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm tạo phức màu tím → Y là lòng trắng trứng.

Z có phản ứng tráng bạc → Z là glucozơ

Câu 19: Đáp án B

$$V_{NO} = \frac{5,6}{22,4} = 0,25 \text{ mol}$$

$$FeO + HNO_3 \rightarrow \begin{cases} Fe(NO)_3 \\ NO \end{cases}$$

Quá trình cho nhận electron:

$Fe^{+2} \rightarrow Fe^{+3} + 1e$ $\qquad$ $N^{+5} + 3e \rightarrow N^{+2}$

$0,75 \leftarrow 0,75$ $\qquad$ $0,75 \leftarrow 0,25$

$$m_{FeO} = 0,75.72 = 36 \text{ gam}$$

Câu 20: Đáp án B

$$\begin{cases} n_{Fe} = x \\ n_{Al} = y \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \xrightarrow{BTKL} 56x + 27y = 23,8 - 12,8 \\ \xrightarrow{BT.e} 2x + 3y = \frac{12,8}{32}.2 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0,1 \\ y = 0,2 \end{cases} \rightarrow m_{Fe} = 0,1.56 = 5,6 \text{ gam}$$

Câu 21: Đáp án A

$$M + H_2SO_4 \rightarrow MSO_4 + H_2 \quad (1)$$

$$2KOH + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + 2H_2O \quad (2)$$

$$n_{KOH} = 0,08 \text{ mol} \rightarrow n_{H_2SO_4(2)} = 0,04 \text{ mol}$$

$$\text{Mà } n_{H_2SO_4} = 0,2.0,5 = 0,1 \text{ mol} \rightarrow n_{H_2SO_4(1)} = 0,1 - 0,04 = 0,06 \text{ mol} \rightarrow M = \frac{1,44}{0,06} = 24$$

M là Magie

Câu 22: Đáp án D

Axit glutamic: $HOOC-CH(NH_2)-CH_2-CH_2-COOH$

Valin: $(CH_3)_2CH-CH(NH_2)-COOH$

Lysin: $H_2N-[CH_2]_4-CH(NH_2)-COOH$

Alanin: $NH_2-CH(CH_3)-COOH$

Etylamin: $C_2H_5NH_2$

Anilin: $C_6H_5NH_2$

Dung dịch làm quỳ tím chuyển màu hồng: axit glutamic

Dung dịch làm quỳ tím chuyển màu xanh: lysin, etylamin

Dung dịch không làm quỳ đổi màu: valin, alanin, anilin

Câu 23: Đáp án C

$\frac{n_X}{n_{CO_2}} = \frac{3}{1} = 3 \rightarrow X: C_3H_6O_2$

X + NaOH → ancol etylic (C_2H_5OH)

Vậy CTPT của X là $HCOOC_2H_5$: etyl fomat

Câu 24: Đáp án A

$CH_3CHO + H_2 \xrightarrow{Ni,\ t^0} CH_3CH_2OH$

$n_{CH_3CHO} = \frac{8,8}{44} = 0,2 \text{ mol} \rightarrow n_{H_2} = 0,2 \text{ mol} \rightarrow m = 8,8 + 0,2.2 = 9,2$

Câu 25: Đáp án B

$n_{NaOH} = \frac{44.10}{100.40} = 0,11 \text{ mol};\ n_{H_2PO_4} = \frac{20.39,2}{100.98} = 0,08 \text{ mol}$

$T = \frac{0,11}{0,08} = 1,375$

$1 < T < 2 \rightarrow$ muối thu được sau phản ứng là NaH_2PO_4 và Na_2HPO_4

Câu 26: Đáp án C

Khối lượng gas dùng trong 1 ngày là $\frac{12.10^3}{45} = 267 \text{ g}$

$\rightarrow m_{C_3H_8} = \frac{267.40}{100} = \frac{320}{3} \text{g} \rightarrow n_{C_3H_8} = 2,43 \text{ mol}$

$m_{C_4H_{10}} = \frac{267.60}{100} = 160,2 \text{g} \rightarrow n_{C_4H_{10}} = 2,76 \text{ mol}$

$C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$

$C_4H_{10} + \frac{13}{2} O_2 \rightarrow 4CO_2 + 5H_2O$

$\rightarrow n_{CO_2} = 3.2,43 + 4.2,76 = 18,33 \text{ mol} \rightarrow m_{CO_2} = 18,33.44 = 806 \text{ g}$

Câu 27: Đáp án A

Cho $n_{CO_2} = 3; n_{H_2O} = 4 \rightarrow n_C = 3; n_H = 8$

$n_{CO_2} = 0,75 n_{O_2} \rightarrow n_{O_2} = \frac{n_{CO_2}}{0,75} = 4$

BTNT O:

$n_{O(X)} = 2n_{CO_2} + n_{H_2O} - 2n_{O_2} = 2.3 + 4 - 2.4 = 2$

$\rightarrow n_C : n_H : n_O = 3 : 8 : 2 \rightarrow CTPT: C_3H_8O_2$

Câu 28: Đáp án C

$CH_3CH_2OH \xrightarrow{H_2SO_4(đ),\ t^0} CH_2 = CH_2 + H_2O$

$CH_3\text{-}CH(OH)\text{-}CH_3 \xrightarrow{H_2SO_4(đ),\ t^0} CH_3\text{-}CH{=}CH_2 + H_2O$

$CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2OH \xrightarrow{H_2SO_4(đ),\ t^0} CH_3\text{-}CH{=}CH_2 + H_2O$

$(CH_3)_2CH\text{-}CH_2OH \xrightarrow{H_2SO_4(đ),\ t^0} (CH_3)_2C{=}CH_2 + H_2O$

$(CH_3)C\text{-}OH \xrightarrow{H_2SO_4(đ),\ t^0} (CH_3)_2C{=}CH_2 + H_2O$

$(CH_3)_2CH\text{-}CH(OH)\text{-}CH_3 \xrightarrow{H_2SO_4(đ),\ t^0} \left[\begin{array}{l}(CH_3)_2C=CH-CH_3+H_2O\\(CH_3)_2CH-CH=CH_2+H_2O\end{array}\right.$

Câu 29: Đáp án B

$n_{C_3H_{11}O_6N_3} = \frac{18,5}{185} = 0,1(\text{mol}), n_{NaOH} = 0,3.0,1 = 0,3(\text{mol})$

$\frac{n_A}{n_{NaOH}} = \frac{0,1}{0,3} = \frac{1}{3}$

A tác dụng với NaOH theo tỉ lệ 1 : 3 → A có công thức:

$\begin{array}{l}CH_2NH_3NO_3\\|\\CH_2NH_3HCO_3\end{array}$

$C_3H_{11}O_6N_3 + 3NaOH \rightarrow NH_2CH_2CH_2NH_2 + Na_2CO_3 + NaNO_3 + 2H_2O$

Câu 30: Đáp án C

$NH_4^+ + OH^- \rightarrow NH_3 + H_2O$

$n_{NH_3} = \frac{4,48}{22,4} = 0,2 \text{ mol} \rightarrow n_{NH_4^+} = 0,2 \text{ mol}$

$Ba^{2+} + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4$

$n_{BaSO_4} = \frac{11,65}{233} = 0,05 \text{ mol} \rightarrow n_{SO_4^{2-}} = 0,05 \text{ mol}$

Bảo toàn điện tích trong dung dịch Y ta có:

$n_{NO_3^-} = n_{NH_4^+} - 2.n_{SO_4^{2-}} = 0,2 - 2.0,05 = 0,1 \text{ mol}$

Bảo toàn nguyên tố N ta có: $n_{NO} = n_{NO_3^-} = 0,1 \text{ mol} \rightarrow V_{NO} = 0,1.22,4 = 2,24(L)$

Câu 31: Đáp án C

$V_{rượu} = 10 \text{ lít} \rightarrow m_{rượu} = 10.10^3.0,8 = 8kg \rightarrow n_{rượu} = \frac{8}{46} kmol$

$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$

$\frac{4}{46} \leftarrow \frac{8}{46}$

$\rightarrow m_{glucozo} = 180.\frac{4}{46}.\frac{100}{95} = 16,47 \text{ kg}$

Câu 32: Đáp án A

Gọi CT của amino axit X là $(NH_2)_xR(COOH)_y$

$(NH_2)_xR(COOH)_y + yNaOH \longrightarrow (NH_2)_xR(COONa)_y + yH_2O$

$(NH_2)_x R(COOH)_y + xHCl \longrightarrow (NH_3Cl)_x R(COOH)_y$

$n_X = \frac{5,73-4,41}{22y} = \frac{0,06}{y}; n_X = \frac{5,505-4,41}{36,5x} = \frac{0,03}{x}$

$\rightarrow \frac{0,06}{y} = \frac{0,03}{x} \rightarrow x = 1; y = 2 \rightarrow X: NH_2R(COOH)_2 \rightarrow n_X = 0,03 \rightarrow M_X = \frac{4,41}{0,03} = 147$

$\rightarrow 14 + M_R + 45.2 = 147 \rightarrow M_R = 43 \rightarrow R: C_3H_7-$

$\rightarrow$ X là $NH_2C_3H_7(COOH)_2$

X là α-amino axit

Câu 33: Đáp án C

Gọi công thức chung của 2 ancol là ROH

$ROH + Na \rightarrow RONa + \frac{1}{2} H_2\uparrow$

Áp dụng bảo toàn khối lượng ta có:

$m_{H_2} = 28,2 + 11,5 - 39,3 = 0,4 \text{ g} \rightarrow n_{H_2} = \frac{0,4}{2} = 0,2 \text{ mol} \rightarrow n_{ROH} = 0,4 \text{ mol}$

$2ROH \xrightarrow[140^0C]{H_2SO_4} ROR + H_2O$

$0,4 \quad \rightarrow \quad 0,2$

$m_{ete} = 28,2 - 0,2.18 = 24,6 \text{ gam}$

Câu 34: Đáp án D

$(RCOO)_3C_3H_5 + 3NaOH \rightarrow 3RCOONa + C_3H_5(OH)_3$

$n_{NaOH} = 0,45 \text{ mol} \rightarrow n_{\text{chất béo}} = 0,15 \text{ mol} \rightarrow M = \frac{132}{0,15} = 880$

Số nguyên tử $C = \frac{28,5}{0,5} = 57 \rightarrow$ CTPT là $C_{57}H_{100}O_6$

Xét $k = \frac{2 + 57.2 - 100}{2} = 8 \rightarrow$ trong gốc hiđrocacbon có 5 liên kết pi.

$n_{H_2} = 0,15.5 = 0,75 \text{ mol} \rightarrow m_{H_2} = 1,5 \text{ gam}$

Câu 35: Đáp án B

Ta có sơ đồ:

$8,56 \text{ gam} \begin{cases} CH_3CHO: x \text{ mol} \\ C_2H_2: y \text{ mol} \end{cases} \xrightarrow{+AgNO_3/NH_3} 60 \text{ gam} \begin{cases} Ag \\ Ag_2C_2 \end{cases} \xrightarrow{+HCl} m \text{ gam} \begin{cases} Ag \\ AgCl \end{cases}$

$\rightarrow$ Hệ phương trình: $\begin{cases} 44x + 26y = 8,56 \\ 108.2x + 240y = 60 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0,1 \\ y = 0,16 \end{cases}$

Chất rắn không tan gồm: $\begin{cases} n_{Ag} = 0,1.2 = 0,2 \text{ mol} \\ n_{AgCl} = 0,16.2 = 0,32 \text{ mol} \end{cases}$

$m_{Ag} + m_{AgCl} = 0,2.108 + 0,32.143,5 = 67,52 \text{ gam}$

Câu 36: Đáp án C

$n_{Ag} = \frac{194,4}{108} = 1,8 \text{ mol} \rightarrow n_{CHO} = 0,9 \text{ mol}$

Quy đổi hỗn hợp X về $\begin{cases} CHO: 24t \\ OH: 11t \\ C \\ H \end{cases}$

Trong phản ứng cháy:

Bảo toàn khối lượng, ta có

$m_{CO_2} = 16,62 + 0,5925.32 - 9,18 = 26,4 \text{ gam} \rightarrow n_{CO_2} = 0,6 \text{ mol}$

Bảo toàn nguyên tố oxi, ta có $24t + 11t + 0,5925.2 = 0,6.2 + 0,51 \rightarrow t = 0,015 \text{ mol}$

Trong 16,62 gam X có $24.0,015 = 0,36 \text{ mol CHO}$

$\rightarrow m = \frac{0,9}{0,36}.16,62 = 41,55$

Câu 37: Đáp án D

$$\begin{cases} Al, Al_2O_3 \\ Fe, Fe_3O_4 \\ Cu, CuO \end{cases} \xrightarrow{+CO} \begin{cases} \text{hh N} \xrightarrow{+HNO_3} \begin{cases} Al(NO_3)_3 \\ Fe(NO_3)_3 \\ Cu(NO_3)_2 \end{cases} + Z \begin{cases} NO \\ N_2O \end{cases} \\ CO, CO_2 \end{cases}$$

Quy đổi hỗn hợp M thành kim loại R và O

$m_O = 35,25.20,4255\% = 7,2 \text{gam} \rightarrow \begin{cases} n_O = 0,45 \text{ mol} \\ m_R = 35,25 - 7,2 = 28,05 \text{ gam} \end{cases}$

$M_X = 18.2 = 36 = \frac{44+28}{2} \rightarrow n_{CO} = n_{CO_2} = \frac{0,3}{2} = 0,15 \text{ mol}$

$\begin{cases} n_Z = 0,2 \text{ mol} \\ M_Z = 33,5 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} n_{NO} = 0,15 \\ n_{N_2O} = 0,05 \end{cases}$

$n_{NO_3^-(m')} = \left(2n_O + 3n_{NO} + 8n_{H_2O}\right) - 2n_{CO_2} = 1,45 \text{ mol}$

$m_{muối} = 28,05 + 1,45.62 = 117,95 \text{ gam}$

Câu 38: Đáp án B

Ta có: $n_{NaOH} = 1.0,3 = 0,3 \text{ mol} \rightarrow n_{este} = n_{NaOH} = 0,3 \text{ mol} \rightarrow n_{O \text{ trong este}} = 0,6 \text{ mol}$

Gọi $n_{CO_2} = x \text{ mol}; n_{H_2O} = y \text{ mol}$

$m_{este} = m_C + m_H + m_O \rightarrow 12x + 2y + 0,6.16 = 21,62 \rightarrow 12x + 2y = 12,02 \quad (1)$

$m_{\text{dung dịch giảm}} = m_{CaCO_3} - \left(m_{CO_2} + m_{H_2O}\right) = 34,5$

$\rightarrow 100x - \left(44x + 18y\right) = 34,5 \rightarrow 56x - 18y = 34,5 \quad (2)$

Từ (1) và (2): $x = 0,87;\ y = 0,79$

$\rightarrow$ Số nguyên tử C trung bình: $\overline{C} = \frac{0,87}{0,3} = 2,9 \rightarrow$ X là $HCOOCH_3$ (no, đơn chức)

Vì Y và Z là este có một liên kết đôi, đơn chức

$\rightarrow n_Y + n_Z = n_{CO_2} - n_{H_2O} = 0,08$ mol

$n_X + n_Y + n_Z = 0,3$ mol $\rightarrow n_X = 0,22$ mol

$\rightarrow \overline{C}_{Y,Z} = \frac{0,87 - 0,22.2}{0,08} = 5,375 \rightarrow \begin{cases} Y: CH_3CH = CHCOOCH_3: a \text{ mol} \\ Y: CH_3CH = CHCOOC_2H_5: b \text{ mol} \end{cases}$

Ta có hệ phương trình: $\begin{cases} a + b = 0,08 \\ 5a + 5b + 0,22.2 = 0,87 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a = 0,05 \\ b = 0,03 \end{cases}$

Este có phân tử khối lớn nhất trong hỗn hợp E là Z: $CH_3CH{=}CHCOOC_2H_5$

$\%m_Z = \frac{0,03.114}{21,62}.100\% = 15,82\%$

Câu 39: Đáp án C

$n_X = \frac{1,12}{22,4} = 0,05$ mol

$d_{X/H_2} = 6,2 \rightarrow \overline{M}_X = 6,2.2 = 12,4$

$\%n_{N_2} = \frac{12,4 - 2}{28 - 2}.100\% = 40\% \rightarrow n_{N_2} = 0,05.40\% = 0,02$ mol

$\rightarrow n_{H_2} = 0,05 - 0,02 = 0,03$ mol

$n_{H_2SO_4} = 0,5.0,4 = 0,2$ mol

Vì sau phản ứng thu được hỗn hợp kim loại $\rightarrow H^+$ hết

$Mg \rightarrow Mg^{2+} + 2e$

$12H^+ + 2NO_3^- + 10e \rightarrow N_2 + 6H_2O$

$0,24 \leftarrow 0,04 \leftarrow 0,2 \leftarrow 0,02$ mol

$2H^+ + 2e \rightarrow H_2$

$0,06 \leftarrow 0,06 \leftarrow 0,03$

$Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$

$\sum n_{H^+} = 0,24 + 0,06 = 0,3 < 0,4 \rightarrow$ Sản phẩm có NH_4NO_3

$n_{H^+ \text{ còn lại}} = 0,4 - 0,3 = 0,1$ mol

$10H^+ + NO_3^- + 8e \rightarrow NH_4^+ + 3H_2O$

$0,1 \rightarrow 0,01 \rightarrow 0,08$ mol

$\sum n_{NO_3^-} = 0,04 + 0,01 = 0,05 \text{ mol} \rightarrow n_{Cu^{2+}} = 0,025 \text{ mol}$

$\rightarrow m_{Cu} = 0,025.64 = 1,6g \rightarrow m_{Mg \text{ dư}} = 2 - 1,6 = 0,4 \text{ g}$

$n_{e \text{ nhường}} = \sum n_{e \text{ nhận}} = 0,2 + 0,06 + 0,025.2 + 0,08 = 0,39 \text{ mol}$

$\rightarrow n_{Mg} = \frac{0,39}{2} = 0,195 \text{ mol} \rightarrow m_{Mg \text{ phản ứng}} = 0,195.24 = 4,68 \text{ g}$

$\rightarrow m = 0,4 + 4,68 = 5,08$

Câu 40: Đáp án C

$n_{Cu^{2+}} = 0,6 \text{ mol}; n_{Fe^{3+}} = 0,4 \text{ mol}; n_{Cl^-} = 1,2 \text{ mol}; n_{NO_3^-} = 1,2 \text{ mol}; n_{khí} = 0,8 \text{ mol}$

Catot

$Fe^{3+} + 1e \rightarrow Fe^{2+}$

$0,4 \rightarrow 0,4 \rightarrow 0,4$

$Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu^0$

$0,6 \rightarrow 1,2 \rightarrow 0,6$

$Fe^{2+} + 2e \rightarrow Fe^0$

$0,2 \leftarrow 0,4 \rightarrow 0,2$

Anot

$2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e$

$1,2 \rightarrow 0,6 \rightarrow 1,2$

$2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e$

$0,2 \rightarrow 0,8 \rightarrow 0,8$

Dung dịch sau phản ứng: $n_{Fe^{2+}} = 0,2 \text{ mol}; n_{H^+} = 0,8 \text{ mol}; n_{NO_3} = 1,2 \text{ mol}$

Khi trộn dung dịch ta có phương trình:

$3Fe^{2+} + 4H^+ + NO^{3-} \rightarrow 3Fe^{3+} + 2H_2O + NO$

$0,2 \quad 0,4 \quad 1,2 \rightarrow \frac{0,2}{3}$

$m_X - m_Y = m_{Cu} + m_{Fe} + m_{NO} + m_{Cl_2} + m_{O_2}$

$\rightarrow m_X - m_Y = 0,6.64 + 0,2.56 + \frac{0,2}{3}.30 + 0,6.71 + 0,2.32 = 100,6 \text{ gam}$

hoc360.net