



三十九年度

(一) 鐵ヲ大氣ニ曝露スレバ銹ヲ生ズ其理由ヲ化學方程式ニテ説明セヨ

(二) 亞鉛ノ性質ヲ詳細ニ記セ

(三) 炭酸瓦斯ト酸化炭素ノ性質ヲ比較セヨ

四十年年度

(一) 空氣ニ CO_2 立ハ酸素 H_2O 立水素 H_2 立及アルゴン等 O_2 立ヨリ成レル混合體ナリト云フ

木炭ノ瓦ヲ燃焼スルニ要スル空氣ノ容積ヲ算出セヨ

但木炭ハ純炭素ノミヨリ成立ストシ溫度及壓力ハ基本條件トス

(二) 硫化水素ノ性狀ヲ記セ

- (三) 漂白粉ニヨル漂白作用ノ化學的原理ヲ説明セヨ
- (四) 黃血鹽ノ製法及用途如何
- (五) アルデヒドノ一般性質ヲ述べ其酸及アルコールニ對スル關係ヲ示セ

女子高等師範學校

三十五年度

(一) 炭酸瓦斯ノ製法及ビ性質ヲ記セ

(二) 酸化還元、潮解及ビ風化トハ如何

三十六年度

(一) 左ノ場合ニ於テ起ル化學變化ヲ記セ

(イ) 亞鉛ニ稀硫酸ヲ注加ス

(ロ) 食鹽ニ硫酸ヲ注加シ之ヲ蒸ス

- (ハ) 鹽化アムモニウムト生石灰トノ混合物ヲ熱ス
- (ニ) 石灰石ヲ強熱ス
- (ホ) 硫化鐵ニ稀硫酸ヲ注加ス
- (三) 定比例ノ定律及ビ倍數比例ノ定律ヲ述ベヨ

三十七年度

- (一) 空氣中ニ於テ左ノ諸物質ノ燃燒ニヨリ生ズル物質ノ名稱及ビ性質ヲ記セ

(イ) 水素 (ロ) 木炭 (ハ) 硫黃

- (三) 鐵瓶、藥罐等ノ内面ニ湯垢ノ生ズルハ如何ナル理ニヨル

三十八年度 文 技 科

- (一) 硫黃ノ燃燒ニヨリ生ズル氣體ノ性質ヲ記セ
- (二) 左ノ諸氣體ヲ簡單ニ識別スル方法ヲ記セ

- (一) 生石灰ノ製法及ビ性質ヲ記セ
- (二) 漂白劑トシテ用ヒラル、物質ニ統テ知レル所ヲ記セ

札幌農學校

三十八年度

- (一) 左記原素ノ記號ヲ示セ

水素 酸素 窒素 炭素 硫素 水銀 亜鉛
鉛 白金 金

- (二) 左記化學式ニ命名セヨ

CaO KOH , HCl , AgNO_3 , Fe_2O_3 ,
 CO_2 , NH_3 , CH_4 , NH_4Br , CH_3OH

- (三) 酸性、アルカリ性及ビ中性ノ反應ハ如何ニシテ檢スルヤ

- (四) 硝酸ナトリウムヲ以テ硝酸ヲ製スルニ當リ必要ナル製法ト起

ル所ノ變化トヲ説明セヨ

(五) 左記化合物ニ化學上ノ解説ヲ下セ

炭化水素 炭水化物 アルコール

脂肪 蛋白質

三十九年度

(一) 左記元素ル元素記號ニ命名セヨ

B F P S Si Sn Fe Mg Al Au

(二) 左記ニ記スル化合物ニ各實驗式(化學式)ヲ與ヘヨ

硫酸銅 炭酸カルシウム 塩化アンモニウム 重炭酸ナトリ

ウム 硫化バリウム 水酸化アルミニウム 酸化第一鐵 ア

セチレン 木精 醋酸

(三) 稀硫酸ニ亜鉛ヲ投スレバ如何ナル現象ヲ呈スルヤ

化學方程式ヲ以テ其反應ヲ説明セヨ

(四) 空氣ヨリ酸素ヲ除キ去ル法ヲ問フ

(五) 酸及塩基ニ解説ヲ下セ

農科大學實科

三十六年度

一 分子量ト氣體比重トノ關係ヲ問フ

二 發生機ニ於ケル元素トハ如何ナルモノナリヤ

三 亞硫酸氫斯ノ製法及ビ性質ヲ記セ

四 百分中二分ノ H₂O₂ヲ含有スルシヤン化水素酸ノ水溶液二百五

グラムヲ得ンニハ幾許グラムノシヤン化ボクシウムヲ要スルヤ

五 次ノ化合物ノ分子式ヲ記セ

硝石 沃度加里 五酸化燐 チオ硫酸

炭酸石灰 苛性苛達 硫酸銅 過マンガン

酸加里 硝酸銀

三十七年度

- 一、週期率ヲ簡單ニ説明セヨ
 - 二、次ノ場合ニハ如何ナル化學的變化アリヤ
 - a、大理石ニ稀硫酸ヲ加フ
 - b、食塩水ニ硝酸銀水溶液ヲ加フ
 - c、黄色血油鹽ニ氯化鐵水溶液ヲ加フ
 - d、硫酸鐵 (Ferrous sulphate) 水溶液ニアモンモニヤ水ヲ加フ
- 百グラムノ磷酸曹達 (Na_2HPO_4) ニ何グラムノ磷酸 (P_2O_5) ヲ含有スルヤ 但シ原子量ハ次ノ如シ
- $\text{Na}-23, \text{H}-1, \text{P}-31, \text{O}-16$
- 硝酸ノ所在及ビ製法ヲ問フ
- 次ノ化合物ノ分子式ヲ記セ

- a、重碳酸曹達
- b、硫酸アンモニウム
- c、焦性磷酸苦土
- d、次亜硫酸石灰
- e、重クロム酸加里

三十八年度

- 一、次ノ術語ヲ説明スベシ
 - 還元 潮解
- 二、糖素ノ製法ヲ問フ
- 三、炭酸瓦斯ノ鑑識法如何
- 四、百グラムノ硫酸アンモニウム中ニ何グラムノ窒素ヲ含有スルヤ
- 五、次ノ化合物ノ分子式ヲ記セ
 - イ、ナトリ硝石
 - ロ、重碳酸石灰

ハ、次亜硫酸曹達

ニ、焦性磷酸苦土

三十九年度

一、昇華、乾燥、蒸餾及風化ノ意義ヲ問フ

二、沃素ノ製法

三、次ノ分子式ヲ有スル化合物ノ名ヲ記セ



四、天然ニ存在スル「カルシウム」化合物ヲ列舉セヨ

五、真鍮及白銅ハ如何ナル金屬ノ合金ナリヤ

四十年年度

一、一氣壓、攝氏零度ニ於ケル酸素、窒素及ビ水素一モル(モル分子)

ノ體積ハ幾何ナリヤ、

二、電解質トハ如何ナルモノカ、

三、植化水素酸ノ製法ヲ問フ、

四、窒硝子ノ成分ヲ問フ、

五、次ノ化合物ノ分子式ヲ記セ、

イ、無水磷酸、

ロ、智利硝石、

ハ、昇華、

ニ、酒精(エチルアルコール)、

ル、

水産講習所

三十三年度

(一) 水ノ一分子ハ水素二原子酸素一原子ヨリ成ルト云フコトヲ明

ニセヨ

- (三) 左ノ數語ヲ説明シ例ヲ示セ
同素體 同分異性體 復分解 化合量 原子價
- (三) 還元及酸化ヲ説明シ還元劑及酸化劑ノ數例ヲ舉クヘシ
- (四) 酸素ノ製法及性質ヲ記セ
- (五) 燃燒ノ理ヲ説明スヘシ

三十六年度

- (一) 左ノ數語ノ意味ヲ説明スヘシ
化合 (Combination)
分解 (Decomposition)
解離 (Dissociation)
電離 (Electric Dissociation)
- (二) 實驗式 (Empirical Formula) 示性式 (Rational Formula) 及構造式 (Constitutional Formula) ノ三條ノ區別

- (三) 左ノ諸式ヲ有スル物質ノ名稱(化學上ノ)ヲ記スルニ
ClO, BrK, ClO₂K, O₂, O₂H₂, SH₂, SO₂,
CaSO₄, 3H₂O, (PO₄)₂Ca, AsO₃, OO₂HN₃,
Fe(CN)₂K₄, SiO₂, BO₂H₃, NH₃, CH₄, C₂H₆,
C₂H₅OH, HCHO, CH₃COOH.

例ヲ舉ケテ説明スヘシ

- (四) 硫酸ノ製法ヲ記セ
- (五) 鐵ニ銅ヲ生スル理由ヲ説明スヘシ

三十七年度

- 一、左ノ言葉ノ意味ヲ化學上ヨリ説明シ且ツ例ヲ舉ケヨ
(イ) イオン (ロ) 複分解 (ハ) 還元
(ニ) 發生機 (ホ) 酸基
- 二、左ノ現象ノ理由ヲ化學上ヨリ説明セヨ

- (い) 人體ノ常ニ温キ理由
- (ろ) トラシブリンノ焰ヲ大キクスルトキ煤ヲ生スル理由
- (は) 石鹼ヲ水ニ解カストキ水ニヨリ泡ヲ生スルニ多少アル理由

三、左ノ名稱ノ物質ノ成分ヲ説明セヨ

- (い) 鐵 炭 (ろ) 鋼鐵 (は) 白磁
- (に) 石膏 (ほ) 石墨 (へ) 水晶
- (と) 綠礬 (ち) 金剛石 (り) 酒精
- (ぬ) 砂糖

四、左ノ物質ヲ化學實驗室ニテ製スルニ最モ簡便ナル方法及ビ其化學ノ有機ヲ記セヨ

- (い) 鹽 素 (ろ) 硫化水素
- (は) アムモニア

三十八年度

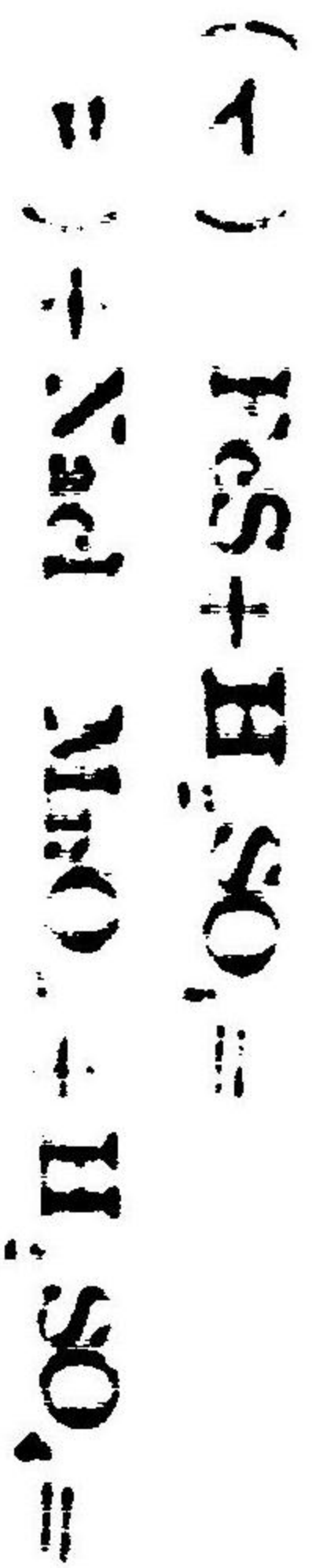
(一) 左ノ物質ノ分子式(Molecular)ヲ記スヘシ

- (イ) 明礬 (ロ) 昇 汞
- (ハ) 醋 酸 (ニ) 石炭酸

(二) 鹽ノ化學上ノ意味及ビ其ノ種類ヲ説明スヘシ

但シ其ノ例ニハ磷酸鹽、硫酸鹽、及ビ炭酸鹽以外ノモノヲ用フヘカシス

(三) 左ノ化學方程式ノ左項ヲ補正シ且ツ其ノ右項ヲ附加シテ完全ニスヘシ



(四) 沸騰散又ハ「ラムチ」ノ沸騰スル理由ヲ化學上ヨリ説明スヘシ

(五) 近世化學ノ知識ニテハ磷酸鹽及 鹽化石灰ノ名稱ハ不合

ヨシテ前者ハ塩化「ナトリウム」(又ハ鹽化ソヂウム)後者ハ塩化「カルシウム」ト云フヘキナリ其ノ理由ヲ説明スヘシ

三十九年度

(一) 左ノ式ノ意義ヲ説明セヨ



(二) 酸及鹽基ヲ説明シ且ツ中和トハ酸ノ水素「イオン」ト鹽基ノ水素「イオン」合シテ水ヲ生ズル反應ナルコトヲ示セ

(三) 左ノ物質ノ化學上ノ名稱及分子式ヲ記セ

(イ) 食 鹽 (ロ) 瀉利鹽 (ハ) 糖 漿

(ニ) 膽 礬 (ホ) 鉛 丹 (ヘ) 朱 砂

(四) 左ノ物質ニ鹽酸ヲ加ヘタル時起ル變化ヲ化學方程式ニテ示セ

(イ) 大理石 (ロ) 苦土 (ハ) 亞 鉛

(ニ) 鐵

(五) 炭水化物トハ如何ナルモノヲ云フカ其主要ナルモノヲ舉ゲヨ
四十年度

一、次ノ物質ハ其水溶液中ニテ如何ニ解離スヘキヤ

(イ) 鹽 酸 加 里 (ロ) 磷 酸

(ハ) 硝酸カルシウム (ニ) 鹽化第三鐵

二、(生石灰)(石灰石)(消石灰)石灰水及石灰乳ノ區別ヲ問フ

三、漂白粉ノ製法及漂白作用ヲ説明スヘシ

四、百分中九十分ノ純硫酸ヲ含有スル硫酸鐵壹噸ヨリ幾噸ノ硫酸ヲ

製シ得ヘキヤ 但シ硫酸ノ原子量ハ 98 ナリ

五、例ヲ舉ケテ次ノ語ヲ説明スヘシ

(イ) アル キ ル (ロ) エ ス タ ル

三十六年度

- (一) 火藥ノ成分ヲ説キ并ニ發砲ノ際起ル所ノ化學變化ヲ示セ(化學方程式ヲ用テ)
 - (二) 鑄鐵、鍛鐵、鋼鐵ヲ區別シテ説明セヨ
 - (三) 左ノ場合ニ於ケル化學變化ヲ問フ
 - (イ) 食鹽ニ硫酸ヲ注キタルトキ
 - (ロ) 大理石ニ硫酸ヲ注キタル時
 - (ハ) 硝石ニ硫酸ヲ注キタル時
 - (四) エアルコールノ製法及其性質ヲ説明セヨ
- 三十七年度
- (一) 苛性加里ノ製法及性質ヲ問フ
 - (二) 普通食鹽ハ潮解性ヲ有スルヨリ燒鹽ハ潮解性ヲ有セサル誤由如何

三十八年度

- (三) 左ノ場合ニ於ケル化學變化ヲ記セヨ(化學方程式ヲ以テ)
 - (イ) 食鹽水ニ硝酸銀液ヲ注キタル場合
 - (ロ) 石灰水ニ無水炭酸ヲ通シタル場合
 - (ハ) 硫化鐵ニ硫酸ヲ注キタル場合
 - (四) 通常エーテルノ製法及性質ヲ問フ
- 三十八年度
- 一、硫化水素ノ製法及性質ヲ問フ
 - 二、造糖元素ノ性狀ヲ簡單ニ比較説明セヨ
 - 三、千瓦ノ生石灰ヲ製センニハ幾何ノ大理石ヲ要スヘキヤ
但シ原子量ハ炭素一二、酸素一六、カルシウム四〇、トシテ計算スヘシ
 - 四、左記物質ノ分子式ヲ示セ
 - (イ) 食鹽
 - (ロ) 蔗糖
 - (ハ) 酒精

(ア) 酢酸 (ホ) 澱粉

三十九年度

(一) 次ノ術語ヲ説明セヨ

還元 接觸作用 中和

(二) 「アンモニヤ」ノ性質及ヒ鑑識法ヲ舉ケヨ

(三) 硝石(KNO_3)中加里(CaO)及窒素ノ含有量(百分率)ヲ算出セヨ

由 $\text{K}=39$ $\text{N}=14$ $\text{O}=16$ トス

(四) 次記化合物ニ命名セヨ

P_2O_5 SO_2 CaO CH_4 C_2H_6 OH

四十年度

(一) 溫度零度(0°C)ニ於テ「 1g 立方」センチメートルノ容積ヲ有スル氣體アリ今其ノ壓力ヲ變セシメテ溫度ヲ三十度(30°C)トス

ナサハ其容積如区

(二) 次ノ分子式ニ命名シ且ツ其ノ性状ヲ略記セヨ

CH_4 C_2H_6

(三) 酸及ヒ鹽基ノ別稱ハ何ニヨリテ定マルモノナルカ

(四) 五十五(%)ノ硫酸(H_2SO_4)ヲ中和ナルニ要スベキ苛性曹

達(NaOH)ノ重量如何

但シ $\text{C}=35.5$

$\text{H}=1$

$\text{Na}=23$

$\text{O}=16$ トシテ計算スヘシ

神戸高等商業學校

三十六年度

(一) 左掲ノ物品ハ何ヨリ製スルヤ

白銅貨、烏銅(赤銅)
白銀、鉛筆(ペン)

(三) 石炭水ニ炭酸瓦斯ヲ通スルトキニ起ル變化ヲ方程式ニテ示セ

(三) 炭酸曹達ニ洗滌ノ効力アルノ何故ナルヤ

(四) 質量并ニ温度ガ化學的變化ニ及ボス影響ヲ例ヲ擧ケテ説明セ

(五) 左掲ノ化合物ノ分子式ト用途ヲ示セ

丹礬 礬絲 礬明 礬皓

三十七年度

(一) 鹽酸並ニ硫酸ハ銅ニ對シテ如何ナル作用ヲ起スヤ

(二) 主要ナル銀鹽ノ名稱、分子式並ニ用途ヲ示セ

(三) 普通ナル漂白劑ノ名稱ヲ列擧シ其各個ニ就テ特異ナル點ヲ説明セ

(四) 二百六十七「グラム」ノ亞鉛(原子量六十五)ヲ稀硫酸ニ溶解スルトキハ幾許ノ水素ヲ發出スルヤ、而シテ其水素ガ佛氏十三度氣壓七百九十六「ミリメートル」ノトキニ占有スル容積ヲ算出セ

三十八年度

(一) 左ノ場合ニ如何ナル變化ヲ起スヤ

イ、硝酸銀ノ水溶液ニ銅ヲ投ジタルトキ

ロ、明礬ノ水溶液ニ炭酸曹達ノ水溶液ヲ加ヘタルトキ

ハ、苛性加里ノ熱濃溶液ニ鹽素ヲ通ジタルトキ

ニ、ソヂウムアマルガムヲ鹽化アンモニウムノ水溶液中ニ投ジタルトキ

(二) 左ノ化合物ノ分子式ト用途ヲ示セ

一 酸化アンチモン 一 亞鉛華

一 鉛丹

- (一) 左ノ化合物ノ用途ヲ示セ
智利硝石、 燒石膏、 タンニン酸、 グリセリン
- (二) 左ノ物品ノ製法ノ概略ヲ示セ
過燐酸石灰、 漂白粉、 セルロイド、 ヲボナイド
- (三) 硬水ヲ軟化スル法ヲ説明セヨ
- (四) 石鹼ノ洗滌作用ヲ説明セヨ

四十年度

- (1) 硫酸製造ノ大要ヲ記セ
- (2) 主要ナル鉛化合物四種ヲ舉ゲ其性質及ビ用途ヲ示セ
- (3) 炭酸ナトリウムノ水溶液ガアルカリ性ノ反應ヲ呈スル理由ヲ説明セヨ
- (4) 同素體及ビ異性體トハ如何ナルモノナリヤ例ヲ舉ゲテ説明ス

スベシ

- (5) 下記ノ化合物ニ就テ知ル所ヲ記述セヨ

千葉醫學專門學校

三十六年度

- (一) 焰ノ構造及ビ燃燒トハ如何
- (二) 炭酸カルシウムニ硫酸及ビ鹽酸ヲ加ヘタル時ノ化學反應ヲ方程式ニテ示セ

三十七年度

- (一) 鹽素及無水亞硫酸ノ漂白作用ヲ説明スベシ
- (二) 化學方程式ヲ以テ酸化カルシウムニ水ヲ加フル際ニ發起スル變化ヲ表示シ且化生スル物質ノ應用ヲ問フ

三十八年度



以上ノ化學方程式ヲ説明セヨ

(2) 燐素ノ製法及ビ性質ヲ問フ

三十九年度

●化學問題(甲)

(1) 燃燒ト緩慢ナル酸化トノ區別

(2) 「アンモニア」ノ製法及性質

●化學問題(乙)

(1) 鹽化水素 H_2O 「グラム」ヲ製スルニハ幾何ノ鹽化「ナトリウ

ム」ト硫酸トヲ要スルヤ

(2) 硝酸ノ製法及性質

四十年度

●化學問題 (甲)

(1) 質量不變ノ定律

(2) 鹽化「ナトリウム」ノ製法及應用

●化學問題 (乙)

(1) 酸、鹽基及鹽

(2) 沃素ノ製法及性質

仙臺醫學專門學校

三十七年度

(1) 原子價トハ如何且ツ如何ニシテ定ムルヤ

(2) 酸性鹽、鹽基性鹽及ビ正鹽ノ別如何

(3) 化學ニ於ケル次ノ語ヲ説明セヨ

一 電離

二 解離

- 三 沸 煤
- 四 溶 質
- 五 飽 和
- 六 過飽和

三十八年度

- (一) 次ノ語ヲ簡明ニ解説セヨ
元素、單體、原子、分子、分子價、
 - (二) 酸及鹽基溶液中ニ於ケル状態ヲ記セ
 - (三) 硫黃及窒素ノ酸素化合物及水酸二素トノ化合物ノ名稱及符號ヲ記セ
- 三十九年度
- (一) 強酸ト弱酸ノ別ヲ説明セヨ
 - (二) 同素體ヲ説明シ且ツ其例ヲ示セ

四十年 度

- (一) 明辨トハ如何ナル化合物ナルカ且ツ三種以上ノ例ヲ示セ
- (二) 酸及鹽基ノ強弱ヲ説明セヨ
- (三) 燃燒ト呼吸低用トハ如何ナル化學的作用ニ因ルカヲ説明セヨ
- (四) 燐神鹽ノ種類
硫黃ヲ含有セル酸ノ種類
硝子ノ成分及種類ヲ記セ

京都醫學專門學校

三十九年度

- (一) 次ノ化學式ヲ有スル物體ノ名稱ヲ問フ
 $KMnO_4$ K_2CO_3 $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$
 $Na_2PO_4 \cdot 12H_2O$ $KClO_3$ C_2H_5OH KNO_3

- (二) 炭酸カルシウムに硫酸水溶液ヲ以テ處分スルトキ起ル化學反應ヲ方程式ヲ以テ示セ
- (三) 1グラム分子ノ瓦斯體ハ攝氏0度ノ溫度ト標準氣壓トニ於テ何リットルノ容積ヲ有ス、依テ次計算ヲナセ
- (四) 亞鉛 200 グラムニ硫酸ヲ加ヘテ盡ク硫酸亞鉛トナストキ生スル瓦斯ノ0度ノ溫度ト標準氣壓トニ於ケル容積、但シ亞鉛ノ原子數ヲ 200 トス
- (五) 標準氣壓ニ於テ 0 度ノ溫度ノ水カ同溫度ノ蒸氣トナルトキ、但シ1グラム 1 ノ水ハ 0 度ノ溫度ニ於テ 1.000 立方センチメートルノ容積ヲ有フ

四十年度

- (一) 水ノ容積組成ハ如何ニシテ知ルコトヲ得ルカ

- (二) 硫化水素ノ製法及性質ヲ問フ
- (三) 左ノ反應ヲ化學方程式ニテ表ハセ
 - (イ) 食鹽ニ硫酸
 - (ロ) 銅ニ硫酸
- (四) 左ノ化合物ノ分子式ヲ問フ
 - (イ) 亞鉛華
 - (ロ) 鹽素酸カリウム
 - (ニ) エチールアルコール
 - (ホ) 醋酸素

岡山醫學專門學校

三十九年度

- (一) 200 グラムノ銅屑ニ濃硫酸ヲ加ヘ熱シテ得ヘキ無水亞硫酸ノ容積

ヲ標準溫度及ヒ標準氣壓ニ於テ測定セヨ

但シ銅ノ原子量ハ 63.5 トシ硫黃ノハ 32 トシ酸素ノハ 16
ノトシテ計算スヘシ

(三) (a) 銑鐵(一名鑄鐵) 鍛鐵(一名鍊鐵) 及ヒ鋼鐵ヲ區別シテ記
セヨ

(b) 鐵器ニ鑄(鑄)ノ生スル理由ヲ説明セヨ

(三) 下記ノ各場合ニ起ル化學反應ヲ方種式ニテ示シ且ツ式中各符
號ノ傍ニ其化學名ヲ添記セヨ

(イ) 生石灰ニ水ヲ注クトキ

(ロ) 硫化鐵(一名硫化第一鐵)ニ硫酸ヲ注クトキ

(ハ) 硝石ニ硫酸ヲ加ヘテ熱スルトキ

(ニ) 食鹽ニ硫酸ヲ加ヘテ熱スルトキ

(ホ) 消石灰ニ硫酸ヲ通スルトキ

(四) 下記ノ化合物ノ分子式ヲ記セヨ

(イ) 苛性加里

(ロ) 燒石膏

(ハ) 昇汞

(ニ) 重碳酸曹達

(ホ) 硼酸

四十年度

(一) 五瓦ノ大理石ヨリ幾瓦ノ生石灰ヲ製シ得ベキヤ

但シ原子量 炭素ハ 一二

酸素ハ 一六

カルシウムハ 四〇トシテ計算セヨ

(三) 左ノ術語簡單ニ説明セヨ

(イ) 風化 (英、佛 Efflorescences 獨 Verwitterung)

- (ロ) 潮解 (英 Deliquescence; 獨 Zerstreuung; 佛 Deliquescence)
- (ハ) 昇華 英、獨、佛 Sublimation.)
- (三) 漂白粉ノ漂白作用ヲ説明セヨ
- (四) 左ノ各場合ニ起ル化學反應ヲ方程式ニテ示セ
 - (イ) 水銀ヲ空氣中ニ於テ沸騰點ニ近キ溫度ニ水ク熱スルトキ
 - (ロ) 銅ニ硫酸ヲ加ヘテ熱スルトキ
 - (ハ) 銅ニ硝酸ヲ加フルトキ

名古屋高等工業學校

三十八年度

- (一) 酸化鐵ニ硫酸ヲ注ギタルトキ發生スベキ瓦斯ノ名稱并ビニヨレガ分抑上ノ用途ヲ示セ

- (三) 化學記號ニヨリテ次ノ化合物ヲ區別セヨ
 - (1) 膽礬、綠礬、
 - (2) 砒石、硝石、
- (三) 五洲ノ水ヲ含ミタル鹽酸自グラムニテ用キテ幾ニグラムニテ炭酸曹達ヲ分解スル事ヲ得ベキカコレガ計算ノ方法ヲ併記セヨ
 - 但シ鹽酸ノ分子量ハ 36.5
 - 炭酸曹達ノ分子量ハ 106 トス

三十九年度

- (二) 食鹽ニ強硫酸ヲ加ヘテ熱シタルトキ發生スベキ瓦斯ヲ水ニ溶カシ順次左ノ水溶液内ニ注グトキハ如何ナル化學變化ヲ起スベキカ方程式ヲ以テコレヲ表示セヨ
 - (1) 苛性加里
 - (2) 炭酸曹達

- (3) アンモニア
- (4) 硝酸銀
- (2) 次ノ物體中ニ含有セル主要ナル單體若クハ化合物ノ名稱ヲ舉ゲ

- (1) 鉛筆
- (2) 活字
- (8) 獸骨
- (4) 木灰

- (三) 銅屑ヲ用キテ硫酸百グラムシテ還元スルトキ發生スベキ亞硫酸瓦斯ノ重量及ビ標準溫度標準壓力ノ下ニ於ケル容積ハ幾何ナルカコレガ計算ノ方法ヲ併記セヨ
- 但原子量ハ 水素 壹、 酸素 拾六、 硫黃 參拾貳 ナリトス

四十年度

- (一) 炭酸曹達ノ飽和水溶液ヲ造リテ

- (1) リトマス試験紙ノ上ニ滴下シタルトキ
- (2) 攪酸ヲ注加シタルトキ
- (3) 次第ニ冷却シタルトキ
- (4) 次第ニ熱シタルトキ
- (5) 無色ノ煙内ニ一小滴ヲ落シタルトキ起ルベキ現象ヲ述ベヨ

- (二) イオン説ニ依リテ簡單ニ醋酸ト攪酸トノ強弱ヲ説明セ
- (三) 貳劑ノ石英砂ヲ混和シタル食攪百凡ト濃硫酸トソ用キテ五割ノ水ヲ含有シタル攪酸幾凡ヲ造ルコトヲ得ニヤカ之レガ計算ノ方法ヲ併記セヨ

但原子量ハ ナトリウム 貳參、

水 素 膏、 塩 素、 五、五トス

山口高等商業學校

四〇年度

- (一) 黄燐ヲ赤燐ニ變スル法及此二物ノ性質ヲ記セ
- (二) 膽礬、皓礬、鉛白、甘汞及密陀僧ハ各如何ナル化合物ナルカ
- (三) 「アセチリン」ノ分子式、製法、性質及効用ヲ記セ
- (四) 「タンニン」(單寧)ノ所在、性質及効用ヲ記セ
- (五) 素及窒燐ノ循環ヲ論セヨ

長崎高等商業學校

三十八年度

次ノ化合物ノ名ヲ記セ



硝酸ノ製法、性質、用途如何

三十九年度

酸、塩基、鹽ヲ簡單ニ辨別セヨ

次ノ場合ニ於テ起ル化學的反應ヲ方程式ニテ示セ

- (a) 大理石ニ鹽酸ヲ加ヘタル時
- (b) 銅ヲ濃硫酸ト共ニ熱シタル時
- (c) 酒精ガ醋菌ノ作用ニヨリテ酸化セシレタル時

四十年年度

アンモニア液ヲ以テ百グラムノ純粋ノ硫酸ヲ中和スレバ幾許量ノ硫酸アンモニウムヲ得ベキヤ

但シ原子量ハ $H=1$, $O=16$, $N=14$, $S=32$ トシテ計算スベシ

アモニウムノ製法及性質ヲ述ベヨ

仙臺高等工業學校

四十年度

- (一) 左ノ術語ノ意義ヲ問フ
 - (a) 解離
 - (b) 潮解
 - (c) 鹼化
- (二) 次ノ場合ニ起ル化學變化ヲ方程式ニテ示セ
 - (a) 鹽酸ヲ石灰水ニテ中和スルトキ
 - (b) 赤熱セル酸化銅ニ水素ヲ通ズルトキ
 - (c) 膽礬ノ溶液ニ鐵片ヲ投ズルトキ
 - (d) 酒精ヲ燃ストキ
- (三) 苛性曹達ノ製法性質及ヒ用途ヲ記セ

- (四) 鹽酸加量九十九瓦ヲ使用シテ發生スル酸素ノ密度及ビ二氣體
ニ於ケル體積ヲ計算セヨ
但シカリウムノ原子量ハ三十九トス
- 東京美術學校

三十三年度

- (一) 鹽素ノ性質及製法
- (二) 硝酸同上

三十四年度

- (一) 炭酸瓦斯ノ成分及其性質
- (二) 銅ノ性質

三十五年度

- (一) 左記物質ノ化學記號如何

銀 水晶 金剛石 硫酸 食鹽 アンモニア
炭酸

(二) 左記物質ノ性質及主ナル工業上ノ用途如何

黒鉛、炭酸鉛、弗化水素、硝酸、ソーダ、炭酸、ソーダ、酸
化、マンガン、ニース

(三) 左ノ場合ニ起ル化學的變化ヲ化學方程式ニテ示セ

(イ) アンチアムニヲ水中ニ投シタルトキ

(ロ) 炭酸石灰ヲ赤熱ニ熱シタルトキ

(ハ) 木炭ヲ酸素瓦斯中ニ燃ヤシタルトキ

(ニ) アンモニアト鹽酸ヲ混合シタルトキ

三十六年度

(一) 空氣ノ組成ニツキ略述スベシ

(二) 水ノ組成如何并ニ之ヲ證明セル方法ニツテ述ベヨ

(三) 鐵ハ如何ナル礦物ヨリ如何ナル手續ヲ經テ製造スルカソノ大
要ヲアゲヨ

(四) 酸ニ共通ナル性質ヲ略述セヨ

(五) 石炭乾溜ノ際生ズル主要ノモノヲ舉グ且ツソノ生成物各々ノ
應用ヲ記セ

三十七年度

標準溫度及標準壓力ニ於テ

(一) 水四素四百十八、リットルヲ製スルニハ幾クグラムノ硫酸ヲ
要スルカ

但水素ノ原子量ハ一、〇〇八、硫黃ノハ三二、〇六、酸素ノハ一
六ナリ

(二) 左記ノ場合ニ起ル化學變化ヲ方程式ニテ表ハセ

(イ) 硝石及硫酸(ロ)鹽化アムモニウム及石灰(ハ)亞硫酸

ナトリウム及鹽酸

(三) 左ノ數語ヲ説明スベシ

(イ) 潮解 (ロ) 風化 (ハ) 濃度

(四) 化學平衡トハ如何

(五) 炭水化物トハ如何又其主ナルモノ、名稱ヲ舉ケヨ

三十八年度

(四) 可逆變化鹼化作用加水分解トハ如何

(五) 硫酸ノ製法、性質及用途ヲ述ヘヨ

(六) 銀ト銅トノ合金アリ其五瓦ヲ硝酸ニ溶カシ鹽酸ヲ加ヘタルニ

五、三、一、五瓦ノ鹽化銀ヲ沈澱セリ其合金ノ成分ヲ求ム但銀ノ原子量ハ一〇八鹽素ノ原子量ハ三五、五トス

三十九年度

(二) 當敏トハ如何

(二) 燐ノ酸化物及酸ノ名稱并ニ記號

(三) 水酸化加留瀾ノ温水溶液ニ攪素瓦斯スルトキハ如何ナルモノヲ生スルヤ

四十年度

(二) 次ノ物質ニ水ヲ注グトキ起ル變化ヲ方程式ニテ示シ且其物質ノ名稱ヲ記シ

(イ) 生石灰

(ロ) 炭化カルシウム

(三) 水銀ノ鹽化物ノ名稱分子式重ナル用途ヲ問フ

ナトリウム及硫酸

(三) 左ノ數語ヲ説明スベシ

(イ) 潮解 (ロ) 風化 (ハ) 濃度

(四) 化學平衡トハ如何

(五) 炭水化物トハ如何又其主ナルモノ、名稱ヲ舉ケヨ

三十八年度

(四) 可逆變化鹼化作用加水分解トハ如何

(五) 硫酸ノ製法、性質及用途ヲ述ヘヨ

(六) 銀ト銅トノ合金アリ其五九ヲ硝酸ニ溶カシ鹽酸ヲ加ヘタルニ

五、三一五、五ノ鹽化銀ヲ沈澱セリ其合金ノ成分ヲ求ム但銀ノ原子量ハ一〇八、銅素ノ原子量ハ三五、五トス

三十九年度

(二) 當量トハ如何

(二) 燐ノ酸化物及酸ノ名稱并ニ記號

(三) 水酸化加留膜ノ溫水溶液ニ植素瓦斯ルトキハ如何ナルモノヲ生ズルヤ

四十年年度

(二) 次ノ物質ニ水ヲ注グトキ起ル變化ヲ方程式ニテ示シ且其物質ノ名稱ヲ記シ

(イ) 生石灰

(ロ) 炭化カルシウム

(三) 水銀ノ鹽化物ノ名稱分子式重ナル用途ヲ問フ

化

學終

3A-5

明治四十一年二月十三日印刷
明治四十一年二月十六日發行

不許複製

(正價金貳拾圓)

編纂者	鳩村東洋
發行者	辻本末吉
印刷者	熊田敏
印刷所	熊田沼版所

東京市神田區錦町三丁目廿五
東京市神田區錦町三丁目廿五
東京市神田區錦町三丁目廿五

修學堂全書
化學與付

發行所

東京市神田區錦町三丁目廿五
電話二八〇〇

修學堂書店

100-100-100