एकाइ 17 · धातु र अधातु

कार्यपत्र

पूर्णाङ्क 31

नाम ______________ कक्षा ______ रोल नं. ______ मिति ______ प्राप्ताङ्क _____ / 31

1 मुख्य शब्द [4]

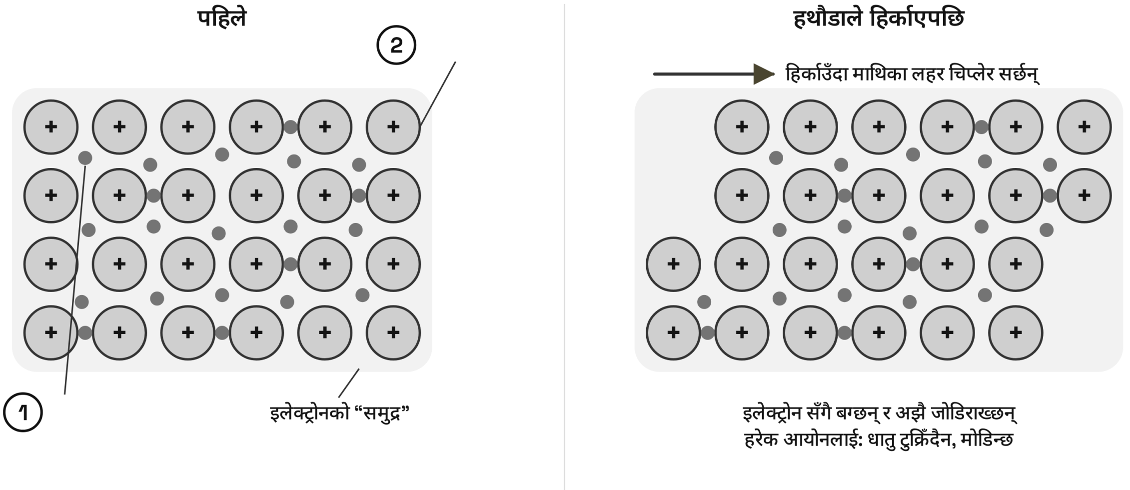
बाकसमा दिइएका शब्दबाट खाली ठाउँ भर्नुहोस्। बाकसका दुईओटा शब्द चाहिँदैनन्। प्रत्येक खाली ठाउँको 0.5 अङ्क छ।

अम्लीय   अर्धधातु   क्षारीय   डक्टिलिटी   धाउ   मालियाबिलिटी   शुद्ध अवस्था   सक्रियता श्रेणी   सजिलै टुक्रिने   सोनोरस

सुन र प्लाटिनमजस्ता धातु प्रकृतिमा शुद्ध धातुकै रूपमा पाइन्छन्, अर्थात् यी ______________मा पाइन्छन्। धेरैजसो धातु चट्टानमा यौगिकका रूपमा पाइन्छन्, जसलाई ______________ भनिन्छ। सिलिकन र बोरोनजस्ता केही गुण धातुका जस्ता र केही अधातुका जस्ता हुने तत्त्वलाई ______________ भनिन्छ। पिटेर पातलो पाता बनाउन सकिने गुणलाई ______________ र तानेर मसिनो तार बनाउन सकिने गुणलाई ______________ भनिन्छ। हिर्काउँदा टिङ्ङ बज्ने भएकाले धातु ______________ हुन्छन्। धातुले अक्सिजनसँग मिलेर ______________ अक्साइड बनाउँछन्। धातुलाई सबैभन्दा सक्रियदेखि सबैभन्दा कम सक्रियसम्म मिलाएर राख्दा ______________ बन्छ।

2 चित्रमा नाम लेख्नुहोस् [1]

चित्रमा धातुभित्र के हुन्छ भन्ने देखाइएको छ। 1 र 2 के हुन्, लेख्नुहोस्। प्रत्येकको 0.5 अङ्क छ।



1. ______________   2. ______________

3 बहुवैकल्पिक प्रश्न [5]

तलका प्रश्नको सही विकल्प छनोट गर्नुहोस्।

i. तलकामध्ये कुन अधातुको उदाहरण हो? [1]

क. पारो   **ख.** ब्रोमिन
ग. फलाम   **घ.** तामा

ii. तलकामध्ये कुन अधातुको गुण हो? [1]

क. तापको सुचालक

ख. तानेर तार जस्तो बनाउन सकिने

ग. सजिलै टुक्रिने

घ. पिटेर पाता जस्तो बनाउन सकिने

iii. तलकामध्ये कुन धातु हाम्रो शरीरका लागि हानिकारक छ? [1]

क. Fe

ख. Ca

ग. Zn

घ. Pb

iv. धातुले करेन्टको प्रवाह गर्न सक्छ। धातुको यस गुणको मुख्य कारण तलकामध्ये कुन हो? [1]

क. धातुमा इलेक्ट्रोन लिने क्षमता हुनु

ख. धातुको परमाणुको बाहिरी सेल पूर्ण हुनु

ग. धातुमा स्वतन्त्र इलेक्ट्रोन हुनु

घ. धातुका परमाणु चालमा हुनु

v. एक जना पसलेले एउटा औँठी शुद्ध सुनको हो भन्छन्। तपाईँले त्यसलाई फिक्का हाइड्रोक्लोरिक अम्लमा खसाल्दा औँठीमा फोका देखिए। यसबाट के निष्कर्ष निकाल्न सकिन्छ? [1]

क. सुनले अम्लसँग प्रतिक्रिया गरेर हाइड्रोजन दिन्छ।

ख. औँठीमा सुनभन्दा बढी सक्रिय अर्को कुनै धातु मिसिएको छ।

ग. अम्ल धेरै कडा छ।

घ. फोकाहरू सुनबाट निस्केको अक्सिजन हुन्।

4 अति छोटो उत्तर [3]

तलका प्रश्नको अति छोटो उत्तर लेख्नुहोस्।

क. कोठाको तापक्रममा तरल हुने एक मात्र धातुको नाम लेख्नुहोस्। [1]

ख. विद्युत्को सुचालक हुने एउटा अधातुको नाम लेख्नुहोस्। [1]

ग. खाना पकाउने भाँडा धातुबाट बनाइन्छ तर त्यसको बिँड काठ वा प्लास्टिकबाट किन बनाइन्छ? [1]

5 छोटो उत्तर [8]

तलका प्रश्नको छोटो उत्तर लेख्नुहोस्।

क. मालियाबिलिटी र डक्टिलिटीबिच कुनै दुई फरक लेख्नुहोस्। [2]

ख. कारण दिनुहोस्: धातुलाई पिटेर पाता र तानेर तार बनाउन सकिन्छ। [2]

ग. कारण दिनुहोस्: केटाकेटीलाई पारोयुक्त थर्मोमिटर मुखमा राख्न दिनुहुँदैन। [2]

घ. अचार वा इमलीजस्ता अमिला खानेकुरा आल्मिनियम वा फलामका भाँडामा धेरै दिन किन राख्नुहुँदैन? [2]

6 लामो उत्तर [4]

तलको प्रश्नको लामो उत्तर लेख्नुहोस्।

धातुका कुनै दुई रासायनिक गुण लेखी प्रत्येकको रासायनिक समीकरण लेख्नुहोस्।

7 समीकरण पूरा गर्नुहोस् [4]

तलका रासायनिक समीकरण पूरा गर्नुहोस् र सन्तुलन गर्नुहोस्।

क. $Al + O_2 \rightarrow ......$ [1]

ख. $Na + H_2O \rightarrow ...... + H_2$ [1]

ग. Fe + HCl → …… + H_2 [1]

घ. Ca + H_2O → …… + H_2 [1]

8 सोचौँ [2]

सोचेर उत्तर लेख्नुहोस्।

धातु X ले चिसो पानीसँग प्रतिक्रिया गर्दैन तर फिक्का हाइड्रोक्लोरिक अम्लमा हाइड्रोजनका फोका दिन्छ। धातु Y ले पानी वा अम्ल कुनैमा पनि फोका दिँदैन। X, Y र सोडियमलाई सक्रियताका आधारमा क्रमैसँग मिलाउनुहोस् र X र Y कुन कुन धातु हुन सक्छन्, एक एकओटा उदाहरण दिनुहोस्।

9 क्रियाकलाप: बल्ब बल्छ कि बल्दैन? (क्रियाकलाप 17.4) (अङ्क नदिइने)

टर्चको सेल, बल्ब र तार जोडेर दुई नाङ्गा छेउबिच खाली ठाउँ भएको परिपथ बनाउनुहोस्। हरेक वस्तुलाई खाली ठाउँमा राखेर तलको तालिका भर्नुहोस्।

खाली ठाउँमा राखिएको वस्तु	बल्ब बल्यो कि बलेन?	सुचालक वा कुचालक?
तामाको तार		
फलामको किला		
सिक्का		
सल्फरको डल्लो		
कोइलाको टुक्रा		
काठको टुक्रा		