

धातु र अधातुबिच फरक (Differences between metals and non-metals)

धातु र अधातुबिचको भिन्नतालाई निम्नानुसार छुटा-गत रूपमा अध्ययन गर्न सकिन्छ :

क्र.सं.	गुण	धातु	अधातु
१.	पिटेर पाता बनाउने गुण	पिटेर पाता बनाउन सकिन्छ ।	पिटेर पाता बनाउन सकिदैन ।
२.	तागेर लामो तार बनाउने गुण	तागेर लामो तार बनाउन सकिन्छ ।	तागेर लामो तार बनाउन सकिदैन ।
३.	विद्युतको चालकत्व	विद्युतको सुचालक हुन्छ ।	विद्युतको कुचालक हुन्छ ।
४.	तापको चालकत्व	तापको सुचालक हुन्छ ।	तापको कुचालक हुन्छ ।
५.	डुग्लने र फुग्लने बिन्दु	डुग्ल उच्च हुन्छ ।	तुलनात्मक रूपमा कम हुन्छ ।
६.	तडाफा	प्रायजसो कडा हुन्छ र टुक्र्याउन सकिदैन ।	प्रायजसो नरम हुन्छ र टुक्र्याउन सकिन्छ ।

Good



अभ्यास

१. लघी उत्तर कानुदाय :

क) तलका मध्ये कुन अधातुको उदाहरण हो ?

→ (अ) ज्ञान

ख) तलका मध्ये कुन अधातुको गुण हो ?

→ (आ) लजिमा बुझिने

ग) तलका मध्ये कुन धातु दागो बारीरका लागि हानिकारक हो ?

→ (इ) Pb

घ) पारका विषाक्त अल्सलाई के भनिन्छ ?

→ (अ) डाइड्राजिनिया

ङ) धातुको के रवका प्रवाह गर्न सक्छ । धातुको

यह गुणों का मुख्य कारण तलका मध्ये पुन होत
 (ख) धातुमा स्वतन्त्र इलेक्ट्रोन हुनु

२. फरक बुझाउनुहोस :

क) कौतिक गुणका आधारमा धातु र अधातु

कौतिक गुणका आधारमा धातु	अधातु
<ul style="list-style-type: none"> यी पारो बाहेक कोठाको तापक्रममा ठोस पदार्थ हुन। यी सोडियम बाहेक धेरै कडा हुन। यी चम्किलो हुन्छन्। युक्ततामा इलेक्ट्रोनिभर हुन्छ। 	<ul style="list-style-type: none"> अधधातुहरू ताप र विद्युत्का कुचालक हुन्छन्। यी हीरा बाहेक नरम हुन। यी आयोडिन बाहेक गैर चम्कदार हुन्छन्। युक्ततामा इलेक्ट्रान गेविश हुन्छ।

ख) मालिखाबिलिती र डकिटलिती

मालिखाबिलिती	डकिटलिती
<ul style="list-style-type: none"> पिटर पातलो जाना जस्ता हुने धातुका गुणलाई मालिखाबिलिती भनिन्छ। 	<ul style="list-style-type: none"> तलकाएर तार बनाउन लकिले धातुको गुणलाई डकिटलिती भनिन्छ।

३. कारण संशुद्धि :

क) धातुलाई पिघर पाना र तानेर तार बनाउन
हकिन्छ।

→ धातुलाई पिघर पाना र तानेर तार बनाउन
हकिन्छ, किनकि धातुका परमाणुबिच लामो
मैदालिक बन्ड नभएकन छुट्टा र परमाणु
झर्का परमाणुमाथि सर्दै जान्छन्।

ख) धातुका पलान र उल्लो विद्यु उत्प हुन्छ।

→ धातुहरू ठेला जाली संरचनाहरू जस्तैकाले,
शोचने पदार्थहरूको लक्षणात्मक बलहरूको संख्या
सम्बन्धित हुने हुनाले धातुहरूमा
उत्प पलान र उल्लो विद्युत् हुन्छ। अर्थात्
धातुका परमाणुबिच बलिया आकर्षण
बल हुन्छ।

ग) कोलकोलीलाई पारोयुक्त धर्मोपिघर मुख्यमा
शारोन विद्युत् हुन्छ।

→ पाचोयुक्त अमोनियाको एक चापला रगतका जलार्थ बन्द गरार्इ किन्छ र यसले शिशुहरूको मस्तिष्क विकासमा नकारात्मक असर पार्छ।
त्यसैले केटाकेटीलाई पाचोयुक्त अमोनिया गुठला राख्नु नदिनु हुँदैन।

४. तलका प्रश्नका उत्तर लारगुहायः

क) घातुहरूका शैतिक गुणहरूको सूची बनाउनुहोस्।

- गुणहरू हु
- ७ पिटेर पावा बनाउन सकिन्छ।
- ७ तागेर लाग्ने तर बनाउन सकिन्छ।
- ७ विद्युतको सुचालक हुन्छ।
- ७ तापको सुचालक हुन्छ।
- ७ पजलने र उम्लने तापक्रम उच्च हुन्छ।

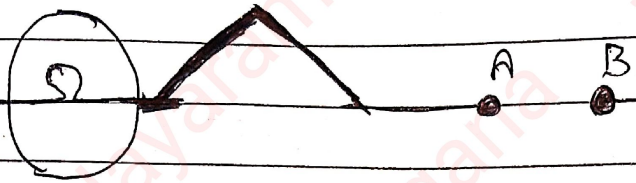
ख) 'घातुहरू विद्युतका सुचालक हुन' भन्ने कुरा कसरी प्रमाणीत गर्न सकिन्छ, प्रह्व लारगुहाय।

→ सर्वप्रथम टुट्टा र ड्रबसेल, तारका टुक्रा र टुट्टा आनाे नियत लिएर तलका चिन्तना देखाएर उनै गरी सबैलाई जोड-जोडन बाँकी रहेको AB हथालमा कमरा : आधुनिकताको तार, काठको टुक्रा, कागजको टुक्रा, लोकरको टुक्रा, तामाको तार, फलामको किला आदि सबैलाई धेरैपालो राखी परिपथलाई पुरा गरेर त्यसपछि जुन बल्ब जुडाे जल्छ, अपलोकाेन गरेर जुन बल्ब जुडाे बल्बो ति घातु र जुन बल्ब जुडाे बल्बो त्यो आघातु हुन।

यसरी हाली जठल लक्छौं ध्यातु पिद्युक्का लुचालक हुन जठले कुवा प्रमाणित ठानि लकिन्छ।



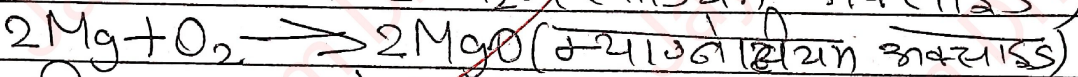
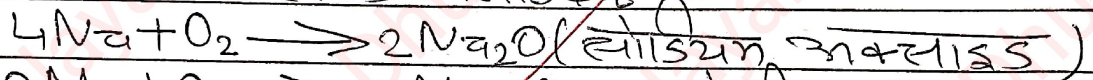
चित्र ->



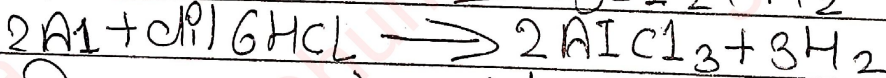
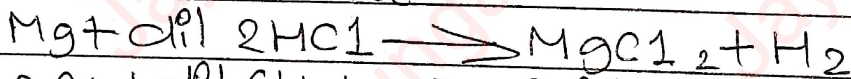
ग) धातुका कुन तीनश्रोत रासायनिक गुण रासायनिक समीकरणसहित लेख्नुहोस्।

→ धातुका रासायनिक गुणहरू:

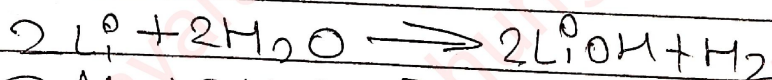
७ प्रायजस्तो धातुहरूले हावाले प्रतिक्रिया गरेर क्षारीय अक्साइड बनाउँछन्।



७ सक्रिय धातुहरूले पिकका आम्लसँग रासायनिक प्रतिक्रिया गरेर धातुका लवण र हाइड्रोजन ग्याँस बनाउँछन्।



७ सक्रिय धातुहरूले पानीसँग रासायनिक प्रतिक्रिया गरेर धातु हाइड्रोअक्साइड हाइड्रोजन ग्याँस बनाउँछन्।



घ) मात्रा ठीकै पारी उल्टो पारी लक्छौं/उल्टो कालमा, कतार लेख्नुहोस्।

→ मानव शरीरमा पारोको कार्बोले मृगीला र फोस्फोरस हानि पुर्याउँछन् । त्यस्तै गरी पारोले शिशुहरूको मास्तिष्क विकासमा पनि नकारात्मक असर पार्दछन् । मानव शरीरमा लोको कार्बोले ताउको दुबन्ने र पत दुबन्ने जस्तो नकारात्मक असर फैलाउँछ ।

उ.) मानव शरीरमा चाहिएं निम्नलिखित धातुका स्रोतको सूची तयार पार्नुहोस् :

उत्तरः	धातु	फलाम (Fe)	जस्ता (Zn)	सोडियम (Na)	पोटेशियम (K)
स्रोतः	• पालक, गडागुडी, चिन्तामूल, आदि	• विटामिन बिरु, दलजस्तै पत्तीको बिरु, आलुको बिरु, सुर्जमुखीको बिरु, गडागुडी, चिन्तामूल, आदि	• विटामिन बिरु, दलजस्तै पत्तीको बिरु, आलुको बिरु, सुर्जमुखीको बिरु, गडागुडी, चिन्तामूल, काजु, आदि।	• खाने नून मानव शरीरमा आवश्यक सोडियम युक्तिको प्रमुख स्रोत हो।	• दालो शरीरमा चाहिएं पोटेशियम फलफूल, खोया, आदि।
स्रोतः	• माछा, मासु, बाट पनि फलाम प्राप्त हुन्छ।	• माछा, मासु, बाट पनि फलाम प्राप्त हुन्छ।	• दुग्ध जलय पदार्थ माछा-मासु, आडा आदि।	• यसका अतिरिक्त मासु, आडा आदिबाट पाणी सोडियम प्राप्त हुन्छ।	• दालो शरीरमा चाहिएं पोटेशियम फलफूल, खोया, आदि।