एकाइ 16 · ग्यास

कार्यपत्र

पूर्णाङ्क ३३

नाम ______________ कक्षा ______ रोल नं. ______ मिति ______ प्राप्ताङ्क ______ / ३३

1 मुख्य शब्द [4]

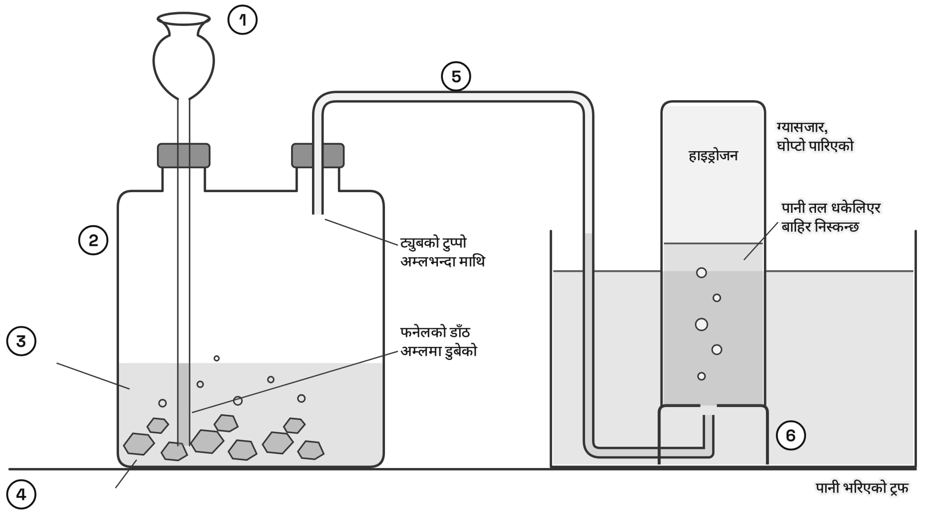
बाकसमा दिइएका शब्दबाट खाली ठाउँ भर्नुहोस्। बाकसका दुईओटा शब्द चाहिँदैनन्। प्रत्येक खाली ठाउँको 0.5 अङ्क छ।

अक्सिडेसन **कार्बनडाइअक्साइड** **जिङ्कका टुक्रा** **नाइट्रोजन** **पराबैजनी** **पानी विस्थापन विधि**
म्याङ्गानिज डाइअक्साइड **रिडक्सन** **समताप मण्डल** **हेबर प्रक्रिया**

हावाको करिब 78% भाग ______________ र 21% भाग अक्सिजन हुन्छ। प्रयोगशालामा ______________ र फिक्का हाइड्रोक्लोरिक अम्लबिच प्रतिक्रिया गराएर हाइड्रोजन बनाइन्छ। हाइड्रोजन र अक्सिजन पानीमा थोरै मात्र घुल्ने भएकाले यिनलाई ______________बाट जम्मा पारिन्छ। अक्सिजन बनाउँदा ______________ उत्प्रेरकका रूपमा प्रयोग गरिन्छ। धातुको अक्साइडबाट अक्सिजन हटाउने प्रक्रियालाई ______________ भनिन्छ। ओजोन तह ______________मा हुन्छ र यसले सूर्यबाट आउने ______________ किरण सोस्छ। नाइट्रोजन र हाइड्रोजनबाट ______________मा एमोनिया बनाइन्छ।

2 चित्रमा नाम लेख्नुहोस् [3]

चित्रमा प्रयोगशालामा हाइड्रोजन बनाउने तरिका देखाइएको छ। 1 देखि 6 को ठाउँमा उपकरण वा पदार्थको नाम लेख्नुहोस्। प्रत्येकको 0.5 अङ्क छ।



1. ______________
2. ______________
3. ______________
4. ______________
5. ______________
6. ______________

3 बहुवैकल्पिक प्रश्न [5]

तलका प्रश्नको सही विकल्प छनोट गर्नुहोस्।

i. प्रयोगशालामा तलका मध्ये कुन पदार्थलाई तताएर अक्सिजन ग्यास बनाइन्छ? [1]

क. $CaCO_3$ **ख.** H_2O_2
ग. Fe_2O_3 **घ.** $KClO_3$

ii. म्याग्नेसियमलाई अक्सिजनसँग बाल्दा कुन यौगिक बन्छ? [1]

क. म्याग्नेसियम नाइट्रेट **ख.** म्याग्नेसियम नाइट्राइट
ग. म्याग्नेसियम अक्साइड **घ.** म्याग्नेसियम नाइट्राइड

iii. सुक्खा हाइड्रोजनलाई तातो धातुको अक्साइडमा पठाउँदा धातु र पानी बन्छ। यस प्रक्रियालाई के भनिन्छ? [1]

क. हाइड्रोजिनेसन **ख.** रिडक्सन
ग. अक्सिडेसन **घ.** कार्बोनेसन

iv. ओजोन तह विनाश गर्ने मुख्य ग्यास कुन हो? [1]

क. क्लोरोफ्लोरोकार्बन **ख.** मिथेन
ग. कार्बनडाइअक्साइड **घ.** सल्फर डाइअक्साइड

v. खाली ठाउँ पूरा गर्न कुन यौगिक उपयुक्त हुन्छ? $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6 ...... + 6H_2O +$ ऊर्जा [1]

क. CO **ख.** CO_2
ग. CaO **घ.** $CaCO_3$

4 अति छोटो उत्तर [3]

तलका प्रश्नको अति छोटो उत्तर लेख्नुहोस्।

क. हाइड्रोजनको नाम “पानी बनाउने” अर्थ हुने गरी कुन वैज्ञानिकले राखेका हुन्? [1]

ख. ग्यासजारमा अक्सिजन छ भनी कसरी पत्ता लगाइन्छ? [1]

ग. चिप्स र बिस्कुटका प्याकेटमा नाइट्रोजन किन भरिन्छ? [1]

5 छोटो उत्तर [8]

तलका प्रश्नको छोटो उत्तर लेख्नुहोस्।

क. ग्यासजारमा दिइएको ग्यास हाइड्रोजन हो वा होइन कसरी पत्ता लगाइन्छ, लेख्नुहोस्। [2]

ख. कारण दिनुहोस्: ओजोन तहलाई रक्षा तह भनिन्छ। [2]

ग. कारण दिनुहोस्: हाइड्रोजन र अक्सिजन ग्यासलाई पानी विस्थापन विधिबाट जम्मा पारिन्छ। [2]

घ. ताप दिएर अक्सिजन बनाउँदा क. टेस्टट्युबको मुख बन्द छेउभन्दा अलिकति तल हुने गरी किन जडान गरिन्छ? ख. ताप दिन बन्द गर्नुभन्दा पहिले डेलिभरी ट्युबलाई पानीबाट किन निकालिन्छ? [2]

6 लामो उत्तर [4]

तलको प्रश्नको लामो उत्तर लेख्नुहोस्।

ओजोन तह के हो? यसको निर्माण र ह्रास कसरी हुन्छ, समीकरणसहित लेख्नुहोस्।

7 समीकरण पूरा गर्नुहोस् [4]

तलका रासायनिक समीकरण पूरा गर्नुहोस् र सन्तुलन गर्नुहोस्।

क. $Na + H_2 \rightarrow$ ...... [1]

ख. ...... → $KCl + 3O_2$↑ [1]

ग. $C_6H_{12}O_6 + O_2$ → ...... + ... + ऊर्जा [1]

घ. $P + 5O_2$ → ...... [1]

8 सोचौँ [2]

सोचेर उत्तर लेख्नुहोस्।

पानीमाथि घोप्टो पारिएको जारभित्र मैनबत्ती बालिन्छ। मैनबत्ती निभ्दा जारमा पानी थोरै मात्र माथि चढेको हुन्छ र धेरैजसो हावा बाँकी नै हुन्छ। यसबाट बाँकी रहेको ग्यासबारे के थाहा हुन्छ?

9 क्रियाकलाप: यो कुन ग्यास हो? (अङ्क नदिइने)

शिक्षकले हाइड्रोजन, अक्सिजन र नाइट्रोजन बनाउने प्रयोग देखाएपछि तलको तालिका भर्नुहोस्।

ग्यास	**प्रयोगशालामा केबाट बनाइन्छ**	**परीक्षण**	**के देखियो**
हाइड्रोजन			
अक्सिजन			
नाइट्रोजन			