| بابەت : كيميا       | ، نيوەى وەرزى يەكەم          | تاقيكردنهوهو                               | پۆلى ۱۲ ى زانستى                                |
|---------------------|------------------------------|--|---|
| لق: أ ، ب           |                              | ناو :                                      |   |
|                     | ئێکيان :-                    | ،ڵڹڗێڔە (١ غرە) بۆ ھەر يە                  |   |
| <b>Y</b> •          |                              | ەق لە شلدا بەندە لەسەر.                    |   |
| 📵 ههمویان           | جوڵاندنی گیراوه              | B پوبەرى پوى تواوە                         | ( <b>A</b> )سروشتی تواوه                        |
|                     | مەر دادەنرێت .               | به نمونهی تویّنهری بیّجهمس                 | ۲- کام لهمانهی خوارهوه                          |
| 📵 ههمویان           | ن 🌀 تۆلوين                   | B) چواره کلۆریدی کاربۆ                     | بەنزىن 🗚  |
|                     | ئەنجامى كارى توێنەر دەڵێن .  | ايۆن لە گەردەكانى تواوە لە                 | ۳- بەكردەى پەيدابونى ئ                          |
| (A+B) بەيەكەوە      | ک لێک ههڵوهشان               | Bئايۆنێن                                   | 🛦 نیشاندن                                       |
|                     | دەكەن                        | ى گەرديە و لە ئاودا ئايۆنێن                | ٤-يەكێک لە مانە ئاوێتە                          |
| нғ 📵                | $C_6H_{12}O_6$               | CH <sub>3</sub> OH B                       | NaF (A  |
|                     |                              | پرۆتۆنى ئايۆنراو نيە                       | ٥- كام لهمانهى خوارهوه                          |
| $H_9O_4^+$ <b>D</b> | $H_4O_2^+$                   | H <sub>7</sub> O <sub>3</sub> <sup>+</sup> | <b>B</b> H <sub>3</sub> O <sup>+</sup> <b>A</b> |
| بدى سۆديۆم بنوسە    | کلۆریدی مس (II)و هایدرۆکسی   | ی کارلێکی نیشاندنی نێوان                   | ٦- ئايۆنە ھاوكێشەى پەت                          |
|                     |                              |  |   |
| , '                 | ریدی کالیسیۆم و فۆسفاتی پۆتا | كامانەن لە تێكەلكردنى كلۆ                  | ۷- ئايۆنە سەيركەرەكان                           |
| $Ca^{+2},K^{+}$     | $Ca^{+2}$ , $Cl^{-}$         | K <sup>+</sup> ,Cl <sup>-</sup> B          | $K^+, Po_4^{-3}$                                |
|                     |                              | ڵ له نێوان                                 | ۸- تیرەی تەنۆلكەكانى م                          |
| هیچیان 📵            | (1-0.01)nm (1                | 000-2000 )nm B                             | (1-1000 )nm (A)                                 |
|                     |                              | قى له گازدا پەرتە                          | ۹- کام له مانه دۆخی ره                          |
| 📵 جەلاتىن           | پەنىر 🕞                      | B) دوكەڵ                                   | ه تهم   |
|                     | م کردارانه زیاد دهکات        | گیراوهی گاز له شلدا کام له                 | ۱۰- له کاتی گهرمکردنی                           |
| هیچیان 🛈            | نیشتن 🕞                      | (B بلوراندن                                | <b>A</b> توانهوه                                |

| ۆرترین بړبێت که ه  | ی دیاریکراودا خوار ز  | براوەيەک لە پلەيەكى گەرم    | ۱۱- ئەگەر برى تواوەى گ  |
|--------------------|---|-----------------------------|---|
|                    | ن   | لهو كاتهدا بهگيراوهكه دهڵێ  | لەھەمان پلەي گەرمىدا ،  |
| <b>D</b>           | ناتير 🕲   | B ژوورتێر                   | 🗚 خەست  |
|                    | 1.  | وهیه له لیتریّکی گیراوهیهکد | ۱۲- ژمارەى مۆڵەكانى توا   |
| <b>D</b>           | 🖒 خەستى   | B مۆلارىتى                  | 🗚 مۆلالىتى (  |
|                    | غره )   | بژێره : بۆ ھەريەكێكيان (٢   | پ۲/ وهڵامی راست ههڵ   |
| 6.5k گلايكۆڵ ئەثي  | وه له تێکهڵکردنی g  | ەيەكدا چەندە كە پێک ھاتو    | <ul><li>۱- مۆلالىتى ئاو لە گىراود</li></ul>   |
| 0.120m <b>B</b>    | 1.282m (A)  | 18 g/m                      | $\mathrm{nol} = \mathrm{H}_2\mathrm{O}$ بارسته مۆڵى   |
| , 0.45M چەندە ؟    | دنی 200ml گیراوه <i>ی</i>   | رام که پێويسته بۆ ئامادەكرە | ۲- بارستهی NaOH به گ  |
| 3.6 g <b>D</b>     | 0.09 g  | 90 g <b>B</b>               | 3600 g (A)  |
| ، 4 مۆڵ لە ئايۆنەك | چەندە ؟ بۆ پێكھێنانى  | ، كاليسيۆم لێک هەڵوەشاو ۔   | ۳- ژمارەی مۆڵی کلۆریدی  |
| ع مۆڵ D            | 🕥 ۲ مۆڵ   | B مۆڵ                       | ۱ مۆڵ   |
|                    | $(\mathrm{So_4}^{-2},\mathrm{NH_4}^+)$ پنانی                                      | ھەڭدەوەشێن بۆ بەرھەم ھێ     | ٤- كام لهم ئاوێتانه لێک ه   |
| <b>(D)</b>         | (NH <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> So <sub>4</sub>                                   | $NH_4(So_4)_2$ <b>B</b>     | $NH_4So_4$  |
|                    |   |                             |   |
|                    |   |                             |   |
|                    |   |                             |   |
|                    |   |                             |   |
|                    |   |                             |   |
|                    |   |                             |   |
|                    | D  D  6.5k  6.5k  0.120m  B  0.45M  3.6 g  D  3.6 g  D  3.6 g  D  3.6 g  D  3.6 g | لا ناتير (                  | وه يه له ليتريّكى گيراوه يه كدا  (a) مۆلاريتى (b) خهستى (c) غره (c) برژيره : بۆ ههريه كيّكيان (r غره )  (b) برژيره : بۆ ههريه كيّكيان (r غره )  (c) برژيره : بۆ ههريه كيّكيان (r غره )  (c) برژيره : بۆ ههريه كيّكيان (r غره )  (d) كه پيّويسته بۆ ئاماده كردنى |

م/وانه: ههريّم رهسوڵ