

## Система оценивания проверочной работы

(9)

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию |                          | Баллы             |   |
|--|--------------------------|-------------------|---|
| Верный ответ:                                      |                          |                   |   |
| Рис. 1   | Рис. 2                   |                   |   |
| бутин-2  | пропанол-2               |                   |   |
| Правильно указаны оба веш                          | сества                   |                   | 2 |
| Правильно указано одно вег                         | цество                   |                   | 1 |
| Оба вещества неправильные                          | е, или ответ отсутствует |                   | 0 |
| -  | •                        | Максимальный балл | 2 |

(10)

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию  |   |
|---|---|
| (допускаются иные способы расчёта по уравнению реакции)   |   |
| Элементы ответа:  |   |
| 1) уравнение или схема реакции: СН <sub>3</sub> ОН + СО = СН <sub>3</sub> СООН или  |   |
| $CH_3OH \rightarrow CH_3COOH;$  |   |
| 2) расчёт по уравнению или схеме реакции:   |   |
| $n(CH_3OH) = 200 \ \text{кг} \ / \ 32 \ \text{кг/кмоль} = 6,25 \ \text{кмоль}$  |   |
| $n_{\text{теор}}(\text{CH}_3\text{COOH}) = n(\text{CH}_3\text{OH}) = 6.25 \text{ кмоль}$  |   |
| $n_{\text{практ}}(\text{CH}_3\text{COOH}) = n_{\text{теор}}(\text{CH}_3\text{COOH}) \cdot \eta = 6.25 \cdot 90 \% / 100 \% = 5.625 \text{ кмоль}$ |   |
| $m(CH_3COOH) = 5,625$ кмоль · 60 кг/кмоль = 337,5 кг  |   |
| Правильно записаны все элементы ответа  | 2 |
| Правильно записан один элемент ответа   | 1 |
| Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует   | 0 |
| Максимальный балл   | 2 |

(11

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию  |   |
|---|---|
| Элементы ответа:  |   |
| 1) Структурная формула бутаналя   |   |
| Н <sub>3</sub> C-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -H                     |   |
| 2) Структурная формула продукта $H_3$ C-C $H_2$ -C $H_2$ -OH реакции бутаналя с водородом |   |
| Ответ правильный и полный, содержит все указанные выше элементы                           | 2 |
| Ответ включает один из названных выше элементов   |   |
| Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует                               |   |
| Максимальный балл   | 2 |





(12

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию |                             |                   | Баллы |  |
|--|-----------------------------|-------------------|-------|--|
| Верный ответ:                                      |                             |                   |       |  |
| Анилин   | Реагирует с раствором НС1   |                   |       |  |
| Фенол  | Реагирует с раствором КОН   |                   |       |  |
| Толуол   | Не реагирует ни с раствором |                   |       |  |
|  | HCl, ни с раствором КОН     |                   |       |  |
| Ответ правильный                                   | и полный                    |                   | 2     |  |
| Правильно расположено только одно вещество         |                             |                   | 1     |  |
| Все ответы неправильные, или ответ отсутствует     |                             | 0                 |       |  |
|  | •                           | Максимальный балл | 2     |  |

(13)

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию                      |                                    | Баллы |
|---|------------------------------------|-------|
| Элементы ответа:  |                                    |       |
| Алкадиен  | Кетон                              |       |
| H <sub>2</sub> C=CH-C=CH <sub>2</sub>                                   | H <sub>3</sub> C-C-CH <sub>3</sub> |       |
| $H_2C=CH-C=CH_2$<br>$CH_3$  | Ö                                  |       |
| Ответ правильный и полный, содержит вс                                  | е указанные выше элементы          | 1     |
| Правильно заполнен только один столбец таблицы, или все элементы ответа |                                    | 0     |
| записаны неверно, или ответ отсутствует                                 |                                    |       |
|   | Максимальный балл                  | 1     |

(14)

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию                   |   |
|--|---|
| Элементы ответа:   |   |
| 1) $H_3C-CH-CH_3 + HCI \longrightarrow H_3C-CH-CH_3 + H_2O$<br>OH CI |   |
| 2) $H_3C-C\equiv CH+2HCI \longrightarrow H_3C-C=CH_3$                |   |
| Правильно записаны два уравнения реакций                             | 2 |
| Правильно записано одно уравнение реакции                            | 1 |
| Все уравнения записаны неверно, или ответ отсутствует                | 0 |
| Максимальный балл  | 2 |



(15)

| Содержание верного ответа и указания по оцен                | иванию            | Баллы |
|---|-------------------|-------|
| Элементы ответа:  |                   |       |
| 1) структурная формула Х:                                   |                   |       |
| $H_3C-CH_2-C$   |                   |       |
| H <sub>3</sub> C-CH <sub>2</sub> -C OH;                     |                   |       |
| 2) название вещества Х: пропионовая (пропановая) кислота;   |                   |       |
| 3) реакция замещения, каталитическая                        |                   |       |
| Правильно записаны все элементы ответа                      |                   | 3     |
| Правильно записаны два элемента ответа                      |                   | 2     |
| Правильно записан один элемент ответа                       |                   | 1     |
| Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует |                   | 0     |
|   | Максимальный балл | 3     |

(16)

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию                              |   |
|---|---|
| (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)                |   |
| Элементы ответа:  |   |
| 1) определена молекулярная формула углеводорода Ү.                              |   |
| Схема реакции горения: $C_xH_v + O_2 \rightarrow xCO_2 + (y/2)H_2O$             |   |
| n(Y) = 11,2  л / 22,4  л/моль = 0,5  моль                                       |   |
| $n(CO_2) = 44.8 \text{ л} / 22.4 \text{ л/моль} = 2 \text{ моль}$               |   |
| x = 2 / 0.5 = 4   |   |
| $n({\rm H_2O}) = 27~{\rm \Gamma} / 18~{\rm \Gamma}/{\rm MOЛЬ} = 1,5~{\rm MOЛЬ}$ |   |
| $y = 2 \cdot 1.5 / 0.5 = 6$   |   |
| формула углеводорода У – С <sub>4</sub> Н <sub>6</sub> ;                        |   |
| 2) полимер X – полибутадиен, или синтетический каучук                           |   |
| Ответ правильный и полный, содержит все указанные выше элементы                 | 2 |
| Ответ включает один из названных выше элементов                                 | 1 |
| Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует                     | 0 |
| Максимальный балл   | 2 |

## Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 32.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | <b>«3»</b> | <b>«4»</b> | «5»   |
|-------------------------------|-----|------------|------------|-------|
| Первичные баллы               | 0–8 | 9–16       | 17–24      | 25–32 |