

## Sprawdzian wiedzy z chemii dla sem. V p cz. 2

Adam Hekner

- 1) Zaznacz poprawne uzupełnienie zdania (A–B) oraz jego uzasadnienie (I–III). (2 pkt)

Eten

|   |                             |          |     |                              |
|---|-----------------------------|----------|-----|------------------------------|
| A | odbarwia wodę bromową,      | ponieważ | I   | jest związkiem nasyconym.    |
| B | nie odbarwia wody bromowej, |          | II  | jest związkiem nienasyconym. |
|   |                             |          | III | ma wiązanie potrójne.        |

- 2) Przybliżona masa cząsteczkowa polietylenu wynosi  $1 \cdot 10^5$  u. Zaznacz:

a) masę cząsteczkową monomeru polietylenu. (2 pkt)

A. 56 u    B. 26 u    C. 28 u    D. 30 u

b) przybliżoną liczbę merów w cząsteczce tego polimeru (n).

A. 4167    B. 3571    C. 3846    D. 1923

- 3) Wskaż zestaw, w którym podano właściwości etenu. (1 pkt)

- A. bezbarwny, bezwonny gaz, nierozpuszczalny w wodzie, spala się jasnym płomieniem
- B. bezbarwny, o delikatnym zapachu gaz, nierozpuszczalny w wodzie, spala się niebieskim płomieniem
- C. bezbarwny, bezwonny gaz, nierozpuszczalny w wodzie, spala się niebieskim płomieniem
- D. bezbarwny, o delikatnym zapachu gaz, nierozpuszczalny w wodzie, spala się jasnym płomieniem

- 4) Karbid to zanieczyszczony węgiel wapnia. Wskaż efekt reakcji karbidu z wodą.

A. reakcja nie zachodzi (2 pkt)

B. reakcja zachodzi, a jej produktem jest eten  $C_2H_2$

C. reakcja zachodzi, a jej produktem jest etyn  $C_2H_2$

D. reakcja zachodzi, a jej produktem jest eten  $C_2H_4$

- 5) Oblicz masę  $100 \text{ dm}^3$  benzyny, wiedząc, że jej gęstość wynosi  $0,72 \text{ g/cm}^3$ . Wynik podaj w kilogramach. (2 pkt)

- 6) W pewnym węglowodorze o masie cząsteczkowej 70 u stosunek masy węgla do masy wodoru wynosi 6 : 1. Napisz wzór sumaryczny tego związku chemicznego i narysuj wzory strukturalne jego pięciu izomerów. (1 pkt)