

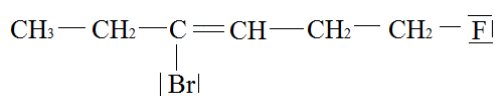


TEST – alkeny

1. Przyłączenie atomu pierwiastka chemicznego lub cząsteczki związku chemicznego, do cząsteczki o charakterze nienasyconym, to:

- a) reakcja substytucji
- b) reakcja addycji**
- c) reakcja eliminacji
- d) reakcja utlenienia

2. Zaznacz nazwę systematyczną związku:



- a) 3-bromo-6-fluoroheksen
- b) 4-bromo-1-fluoroheks-3-en
- c) 3-bromo-6-fluoro-heks-3-en**
- d) 4-bromo-1-fluoroheks-3-en

3. Zapisując równanie reakcji chemicznej spalania etanu, dodajemy do niego cząsteczkę:

- a) tlenku węgla(IV)
- b) tlenku węgla(II)
- c) wody
- d) tlenu**

4. Hybrydyzacja to operacja matematyczna przekształcenia funkcji falowych na takie, które opisują elektrony energetycznie równocenne i zajmujące geometrycznie równoważne orbitale. W alkenach wiązanie podwójne się tworzy, gdy orbitale atomu węgla ulegają hybrydyzacji:

- a) tetragonalnej
- b) trygonalnej**
- c) dygonalnej
- d) pentagonalnej

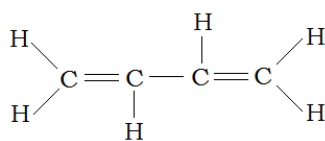
5. Stopień utlenienia atomu węgla w cząsteczce etylenu wynosi:

- a) -I
- b) -II**
- c) 0
- d) II

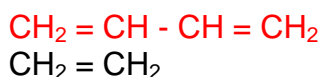
6. Wybierz prawidłowy wzór półstrukturalny alkadienu:

a) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$

b)



c)
d)



7. Wybierz zdanie fałszywe:

- a) Etylen przyspiesza dojrzewanie owoców.



b) Polimeryzacja etenu prowadzi do otrzymania polietylenu stosowanego do produkcji folii bądź pojemników.

c) Eten możemy otrzymać w wyniku ogrzewania folii (np. worka na śmieci).

d) Alkanem jest beta-karoten, który chroni skórę przed działaniem szkodliwego promieniowania UV.

8. Zaznacz nazwę systematyczną wzoru szkieletowego:

a) hept-3-en

b) hepten

c) but-2-en

d) hept-4-en



9. Liczba wiązań sigma, w cząsteczce 4-metylohept-2-enu, pomiędzy atomami węgla, wynosi:

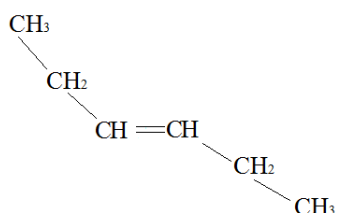
a) 22

b) 8

c) 7

d) 23

10. Poniższy węglowodór jest izomerem:



a) położeniowym

b) geometrycznym typu trans

c) optycznym

d) geometrycznym typu cis