**KOJE NAMIRNICE SADRŽAVAJU UGLJIKOHIDRATE?**

***Potrebno pripremiti:*** *6 epruveta (označenih brojevima 1, 2, 3, 4, 5 i 6), stalak za epruvete, čašu od 250 mL s vodom, grijač za vodu, Trommerov reagens, bjelanjak jajeta, svježe mlijeko, med, šećer, ulje i margarin, prema vlastitu izboru mogu se ispitivati i voćni sokovi.*

*NAPOMENA:* ***Trommerov reagens*** *sastoji se od 10-postotne otopine natrijeva hidroksida i 10-postotne otopine modre galice i rabi se za dokazivanje glukoze. Dokaz je pojava crveno-smeđeg taloga.*

***Istraživačko pitanje:*** *U kojim se od ispitivanih namirnica nalaze ugljikohidrati?*

***Tijek istraživanja:***

*U epruvetu 1 ulij 2 mL bjelanjka, u epruvetu 2 ulij 2 mL svježeg mlijeka, u epruvetu 3 ulij med, u epruvetu 4 stavi malo šećera, u epruvetu 5 ulij 2 mL ulja, u epruvetu 6 stavi malo škrobnog brašna(Gustina) u kojeg dodaj 1 ml vode.*

*U epruvete redom dodaj Trommerov reagens*

*Zatvori epruvete i protresi njihov sadržaj. Nakon toga sve epruvete uroni u čašu s vrućom vodom. Promatraj i zabilježi rezultate u priloženu tablicu.*

*Tablica: Promjena boje u epruvetama*

|  |  |
| --- | --- |
| *Namirnica* | *Boja u epruveti* |
| *bjelanjak (epruveta 1)* |  |
| *svježe mlijeko (epruveta 2)* |  |
| *med (epruveta 3)* |  |
| *šećer (epruveta 4)* |  |
| *ulje (epruveta 5)* |  |
| *Škrobno brašno (epruveta 6)* |  |

*Analiziraj rezultate i donesi zaključke.*

*Usporedi rezultate pokusa u epruvetama 1, 2, 3, 4, 5 i 6.*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Koje namirnice iz pokusa sadržavaju glukozu?*

 *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Usporedi brzine reakcije u hladnoj i toploj otopini?*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*U otopinu s škrobom dodaj 3 kapi ptijalina (enzim iz sline), protresi i zabilježi opažanja.*

 *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

 *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Zaključi koja je uloga ptijalina u procesu probave? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Kojim se procesom iz glukoze oslobađa energija ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*