



Test jednokrotnego wyboru.

Za każdą prawidłową odpowiedź przyznawany jest 1 punkt.

- 1. Podstawowym składnikiem szkła (posiadającym największy udział masowy) jest:**
 - a. Tlenek glinu Al_2O_3 .
 - b. Tlenki metali alkalicznych.
 - c. Tlenek krzemu(IV) SiO_2 .

- 2. Typowe szkło użytkowe oraz budowlane, z którego wykonuje się szyby okienne, szklanki i butelki (potocznie nazywane po prostu szkłem) to szkło:**
 - a. kwarcowe.
 - b. sodowo-wapienne.
 - c. kryształowe.

- 3. Wytop szkła (uzyskiwanie płynnej masy szklanej w piecu) następuje w temperaturze rzędu:**
 - a. 200°C .
 - b. 1000°C .
 - c. 2000°C .

- 4. Tradycyjna metoda formowania szkła, polega na:**
 - a. prasowaniu masy szklanej w formach.
 - b. ręcznym wydmuchiowaniu masy szklanej, za pomocą rurek zwanych piszczelami.
 - c. odlewaniu płynnego szkła w formach.

- 5. Szkło kryształowe, cechujące się wysokim współczynnikiem załamania światła, z którego wykonuje się wyroby szlifowane (kieliszki, misy, patery, flakony itp.), różni się od zwykłego szkła tym że zawiera:**
 - a. Tlenek boru B_2O_3
 - b. Tlenek ołowiu(II) PbO .
 - c. Tlenek glinu Al_2O_3 .





6. Czy popularnie występujący w Polsce żółty piasek to piasek kwarcowy?

- a. Nie, występujące w Polsce piaski nie są zbudowane z kwarcu lecz skaleni.
- b. Tak, choć w większości przypadków jest zanieczyszczony innymi składnikami niż kwarc.
- c. Nie, piaskiem kwarcowym nazywa się piasek białego koloru.

7. Butelki na piwo wykonuje się z taniego szkła zanieczyszczonego żelazem, które zależnie od stopnia utleniania przyjmuje dwa kolory:

- a. Żelazo(II) zielony, żelazo(III) żółtobrazowy.
- b. Żelazo(III) zielony, żelazo(II) żółtobrazowy.
- c. Barwa nie zależy od stopnia utleniania tylko od wielu innych czynników.

8. Obecnie droższe w produkcji jest szkło bezbarwne i przezroczyste czy barwne?

- a. Barwne, z racji na konieczność dodawania drogich barwników.
- b. Bezbarwne, gdyż barwne metale znacznie łatwiej do szkła dodać niż się ich pozbyć.
- c. Obecnie cena szkła nie zależy od jego barwy.

9. Uformowany na gorąco element szklany, nie może zostać ochłodzony do temperatury pokojowej bezpośrednio na powietrzu, gdyż istnieje duże ryzyko jego spękania. Dlatego stosuje się proces odprężania, który polega na:

- a. gwałtownym schłodzeniu szkła aby nie nastąpiła jego krystalizacja.
- b. powolnym ochładzaniu masy szklanej w specjalnym piecu przez kilka godzin.
- c. wielokrotnym ogrzewaniu i chłodzeniu masy szklanej.

10. Współczesne szyby okienne najczęściej wytwarza się:

- a. przez wylewaniu płynnego szkła do form metalowych w których zastyga.
- b. poprzez wyciąganie wstęgi szklanej z wanny ze stopionym szkłem – jest to tak zwane szkło ciągnięte.
- c. Poprzez wylewanie płynnego szkła na powierzchnie ciepłego metalu gdzie zastyga – jest to tak zwane szkło typu „float” (proces Float lub proces Pilkingtona).

