



1. Co było pierwotnym zastosowaniem prasy hydraulicznej wynalezionej przez Pascala w 1651 roku? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Tłoczenie soku z owoców
- B. Kształtowanie metali
- C. Wyciskanie oleju z nasion
- D. Obróbka skóry

2. Zgodnie z prawem Pascala, jak zmienia się ciśnienie wywierane w zamkniętym naczyniu wypełnionym cieczą? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Rosnie tylko w górnej części naczynia
- B. Zmniejsza się z głębokością
- C. Jest jednolite we wszystkich kierunkach
- D. Zależy od kształtu naczynia

3. Które zdanie najlepiej opisuje zasadę działania hamulców hydraulicznych? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Hamulec działa na zasadzie zmniejszania ciśnienia w układzie
- B. Płyn hamulcowy przekazuje nacisk z pedału na klocki hamulcowe
- C. Ciśnienie w układzie hamulcowym jest zawsze stałe
- D. Hamulec działa dzięki rozszerzalności cieczy

4. Jak prawo Pascala wykorzystywane jest w podnośnikach samochodowych? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Przez zmianę ciśnienia powietrza nad pojazdem
- B. Przez bezpośredni nacisk mechaniczny
- C. Przez przeniesienie nacisku za pomocą cieczy
- D. Przez elektromagnetyczne przyciąganie

5. Jakie stwierdzenie jest prawdziwe dla połączonych strzykawk w eksperymencie hydraulicznym? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Wciśnięcie tłoka w mniejszej strzykawce jest łatwiejsze niż w większej
- B. Wciśnięcie tłoka jest tak samo trudne w obu strzykawkach
- C. Wciśnięcie tłoka w większej strzykawce jest trudniejsze niż w mniejszej
- D. Wciśnięcie tłoka nie powoduje reakcji w drugiej strzykawce

6. Jakie ciśnienie i siła będą wywierane na ścianki B, C i D prostokątnego pojemnika, jeśli ciśnienie na ściankę A wzrosło o 50 kPa, a siła o 10 000 N? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Ciśnienie wzrośnie o 50 kPa, a siła o 10 000 N na każdej ścianie
- B. Ciśnienie wzrośnie o 50 kPa, a siła będzie różna dla każdej ścianki

- C. Ciśnienie będzie różne dla każdej ścianki, a siła wzrośnie o 10 000 N
- D. Zarówno ciśnienie, jak i siła będą takie same na wszystkich ściankach

7. Gdy na tłok I wywieramy nacisk, jak zmieni się ciśnienie na tłokach II i III? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Ciśnienie na tłoku II wzrośnie, na tłoku III pozostanie bez zmian
- B. Ciśnienie na tłoku II pozostanie bez zmian, na tłoku III wzrośnie
- C. Ciśnienie na obu tłokach wzrośnie jednakowo
- D. Ciśnienie na obu tłokach nie zmieni się

8. Jaką siłę należy wywierać na tłok I, aby tłok II był wypychany siłą 200 N, jeżeli oba tłoki mają taką samą powierzchnię? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Więcej niż 200 N
- B. Dokładnie 200 N
- C. Mniej niż 200 N
- D. Nie można określić bez dodatkowych informacji

Podsumowanie z prawidłowymi odpowiedziami do zadań:

1. B      2. C      3. B      4. C      5. B      6. D      7. C

8. B