

## Facit TDS

### 6.3

1. Näs- och munhålan, luftstrupen, luftrören och lungorna är våra andningsorgan.
2. Det är i lungblåsorna som utbytet av syre och koldioxid sker. Syre från inandningsluften passerar genom lungblåsornas tunna väggar till blodet så att det blir syrerikt. Samtidigt passerar koldioxid från det syrefattiga blodet in till lungblåsorna så att koldioxiden kan andas ut.
3. När vi andas in spänns diafragman, mellangärdet, så att lungorna vidgas och suger in luft. När vi andas ut slappnar diafragman av, och då dras lungorna ihop så att luft pressas ut.
4. Vårt tal uppstår i struphuvudet, där stämbanden finns. När vi spänner dem och andas ut börjar de vibrera så att ljud uppstår.
5. Ju större lungvolym vi har, desto mer luft och syre kan vi andas in per minut. Och ju mer syre blodet tar upp från lungorna, desto mer syre kan blodet transportera till hjärtat och övriga muskler, och desto effektivare och längre kan musklerna arbeta. Stor lungvolym gör det alltså lättare att bli en bra långdistanslöpare eller skidåkare.

### 6.4

1. Från hjärtats högra halva pumpas blodet ut i det lilla kretsloppet som går till lungorna, där blodet tar upp syre och avger koldioxid. Blodet strömmar tillbaka till vänster hjärthalva, som pumpar ut det syrerika blodet i det stora kretsloppet. Det går till kroppens alla övriga delar, och när cellerna via kapillärerna har tagit upp syret förs det syrefattiga blodet via vener tillbaka till hjärtats högra halva.
2. I vila går ungefär en fjärdedel av blodflödet till tarmarna, en femtedel till njurarna och en femtedel till hjärnan. När vi exempelvis har ätit går mer blod till tarmarna, när vi tänker intensivt får hjärnan mer blod, och när vi idrottar går mer blod till musklerna än när vi vilar.
3. Hjärtats fyra hålrum kallas höger förmak, höger kammare, vänster förmak och vänster kammare.
4. Hjärtats båda kamrar drar ihop sig samtidigt, som en dubbelpump. Samtidigt som höger kammare pumpar ut blod till det lilla kretsloppet pumpar vänster kammare ut blod till det stora kretsloppet.
5. Hjärtats kranskärl förser hjärtmuskeln med syre och näring.
6. Tack vare muskelpumpen kan blodet ta sig upp från benen tillbaka till hjärtat. När

muskler i benen dras samman pressas blodet uppåt i venerna. Fickklaffar i venerna hindrar blodet från att rinna tillbaka ner i benen.

**7.** Njurarnas viktigaste uppgift är att rena blodet och bilda urin. Njurarna har också stor betydelse för att reglera vår vätskebalans och vårt blodtryck.

**8.** Levern fungerar som ett "reningsverk" och kan bland annat omvandla skadliga ämnen till mindre farliga som via gallan töms till tarmen och försvinner ut med avföringen. Levern kan också lagra viktiga näringsämnen.

**9.** Levern kan lagra glukos i form av glykogen, som fungerar som en energireserv. Även vitaminer och järn kan lagras i levern.