MEDICINLEKTIONER

UPPGIFTER: CIRKULATIONSSYSTEMET OCH HJÄRTATS ANATOMI

1. Vad menas med cirkulationssystemet och vilka delar består det av?

2. Redogör för cirkulationssystemets huvudfunktioner.

3. Förklara varför ett cirkulationssystem är nödvändigt hos stora flercelliga organismer, men inte hos encelliga eller små flercelliga organismer.

4. Jämför artärer (*arteriae*), vener (*venae*) och kapillärer (*vasa capillaria*) med avseende på både uppbyggnad och funktion. Förklara hur deras strukturella egenskaper är anpassade till deras respektive funktioner i cirkulationssystemet.

5. Beskriv hjärtats (*cor*) anatomi, inklusive förmak (*atria*), kamrar (*ventriculi*), klaffar (*valvae*) och papillarmuskler (*musculi papillares*). Förklara även hur dessa strukturer samverkar för att säkerställa ett effektivt och enkelriktat blodflöde.

6. Utgå från att du är en röd blodkropp (*erytrocyt*) som påbörjar din resa i höger förmak (*atrium dextrum*). Beskriv din väg genom hjärtat, lungorna och resten av kroppen. Inkludera relevanta blodkärl och klaffar. Redogör även för var och hur du tar upp respektive avger ämnen såsom syre och koldioxid.

7. Beskriv hjärtcykeln genom att redogöra för vad som sker under diastole respektive systole. Förklara även hur hjärtljuden uppstår.