

Lærerenes vejledning: Få styr på blodets indhold

Ca. 5 minutter.

Hvad er formålet med aktiviteten?

Aktiviteten skal hjælpe eleverne med at danne overblik over blodets komponenter ved at knytte fagord til illustrationer.

Hvad skal der bruges?

Cirka 25 kopier af øvelsen.

Hvordan udføres aktiviteten?

Læreren gør	Eleven gør	Tid (min)
Uddeler øvelseskopierne til eleverne.	Skriver begreber til hver illustration.	5 min

Lærerenes vejledning: Bestem en blodtype

Ca. 15 minutter.

Hvad er formålet med aktiviteten?

Aktiviteten skal styrke elevernes undersøgelseskompetencer, når de ud fra et teoretisk grundlag om blodtyper, selv skal bestemme blodtyper for 3 patienter ud fra et illustreret Eldon-kort. Eleverne øger deres forståelse for sammenhængen mellem antigener og antistoffer i blodet.

Formålene med aktiviteten er:

- At aflæse og tolke resultater ud fra et teoretisk grundlag.
- At lære om, hvorfor det er vigtigt at inkludere en kontrol i videnskabelige forsøg.

Hvad skal der bruges?

10-25 kopier af øvelsen afhængigt af om, det ønskes, at eleverne laver øvelsen alene eller i grupper. Alternativt kan øvelsen vises på Smartboard eller på elevernes egne computere.

Hvordan udføres aktiviteten?

Læreren gør	Eleven gør	Tid (min)
	Eleverne læser øvelsesvejledningen, bestemmer de tre personers blodtype og besvarer spørgsmål.	10 min.
Læreren gennemgår elevernes svar på Eldon-testene.		5-10 min.

Efter aktiviteten:

Resultater:

- Patient 1: Blodtype A-. (Patienten har kun antigen A)
- Patient 2: Blodtype B+. (Patienten har både antigen B og rhesus-antigener)
- Patient 3: Blodtypen kan ikke bestemmes ud fra testen, da resultatet er inkonklusivt, idet der er klumper på kontrolfeltet.

Lærerens vejledning: En blodtransfusion

Ca. 20-25 minutter.

Hvad er formålet med aktiviteten?

Formålet med aktiviteten er at styrke elevernes forståelse for sammenhænge mellem blodtyper og bloddonation. Ud fra teori om blodtyper samt generelle principper om bloddonation, skal eleverne inddele, hvilket blod patienter med forskellige blodtyper kan modtage.

Formålene med aktiviteten er:

- At styrke forståelse for blodtyper og bloddonation.
- At bruge teoretisk viden i praksis.

Hvad skal der bruges?

10-25 kopier af øvelsen afhængigt af om, det ønskes, at eleverne laver øvelsen alene eller i grupper. Alternativt kan eleverne udføre øvelsen på deres egne computere.

Hvordan udføres aktiviteten?

Læreren gør	Eleven gør	Tid (min)
	Eleverne udfylder skema og svarer på spørgsmål.	15 min.
Læreren gennemgår opgaven med klassen.		5-10 min.

Efter aktiviteten:

Modtager af blodtransfusion	Blodtyper, der kan donere
A+	A+, A-, 0+, 0-
B+	B+, B-, 0+, 0-
AB+	AB+, AB-, A+, A-, B+, B-, 0+, 0- (alle)
0+	0+, 0-
A-	A-, 0-
B-	B-, 0-
AB-	AB-, A-, B-, 0-
0-	0-

- **Hvilken blodtype kan alle personer modtage?**

Svar: 0- (nul rhesus negativ). Blodtypen indeholder ingen antigener, der kan reagere med modtagerens antistoffer.

- **Hvilken blodtype kan modtage alt blod?**

Svar: AB+. Blodtypen indeholder alle antigener og derfor kan en patient med denne blodtype modtage alt blod.

- **Hvad ville der ske, hvis en person fik "forkert" blod?**

Svar: Antigener fra donorblodet vil binde til antistoffer i patientens blod, og så bliver de røde blodceller ødelagt, hvilket kan være livstruende.

- **Hvorfor har man antistoffer i blodet mod de antigener, man ikke selv har?**

Svar: A/B-antigenerne findes også på mange bakterier, som vi møder til dagligdag. På den måde bliver vi stimulerede til at danne antistoffer mod de antigener, som vi ikke selv har i blodet, fordi kroppen så vurderer antigenene som fremmede.