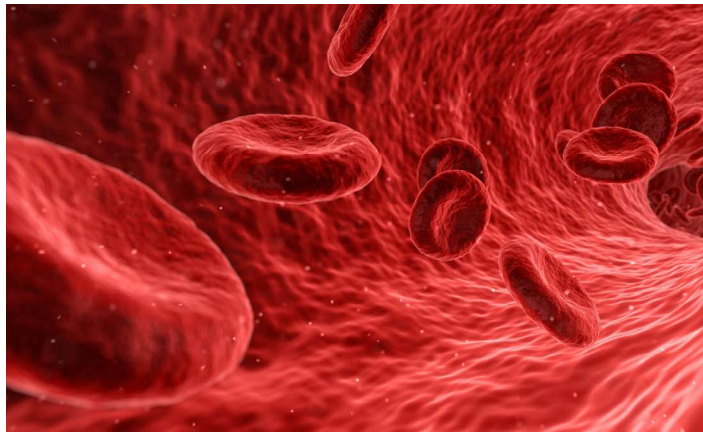


## 3.3. VERI



### MÖTLE JA ARUTLE!

1. Mida on sinu arvates pildil kujutatud?
2. Kus veri voolab?

## Vere ülesanded

Veri on vedel sidekude. Veri ringleb veresoontes. Täiskasvanud inimese kehas on 5–6 liitrit verd.

Verel on organismis täita mitu ülesannet.

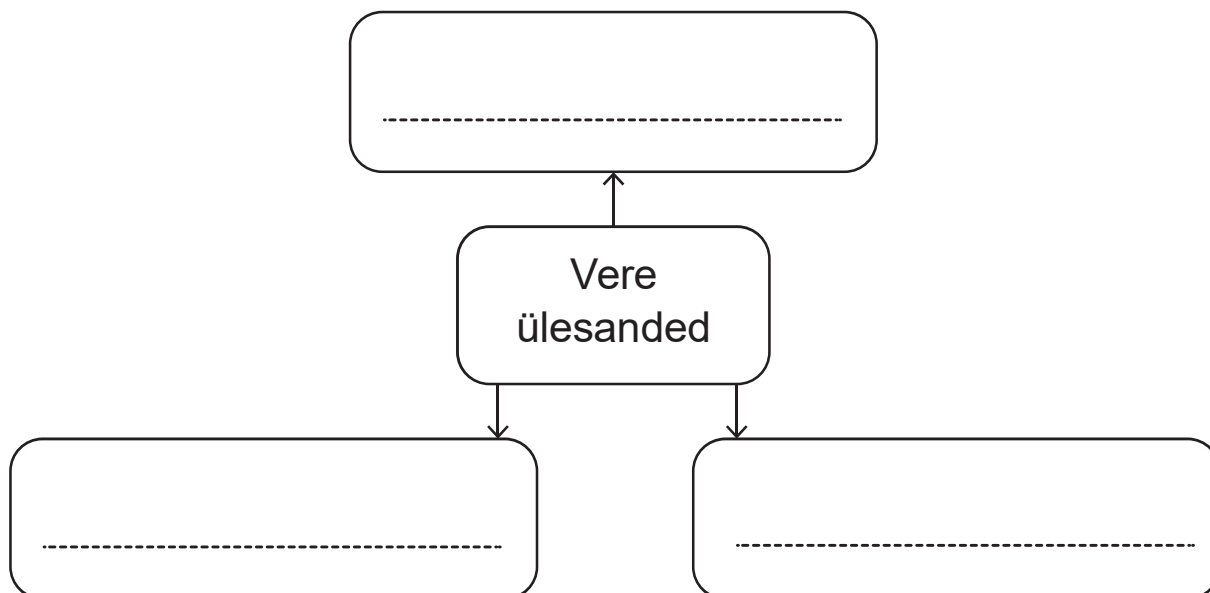
- Veri transpordib rakkudesse hapnikku ja toitaineid. Rakkudest viib veri minema jääained.
- Veri kaitseb organismi haiguste eest. Veres on rakud, mis võitlevad haigus-tekijatega.
- Veri aitab hoida püsivat kehatemperatuuri.

Keha pinnal on temperatuur madalam kui siseelundites.

Nahapinna lähedastes veresoontes veri jahtub. Jahtunud veri jõuab siseelunditesse ja ka nende temperatuur langeb.

## ÜLESANNE 1

Mis on vere ülesanded? Koosta mõistekaart.



## Vere koostis

Veri koosneb vereplasmast ja selles olevatest vererakkudest.

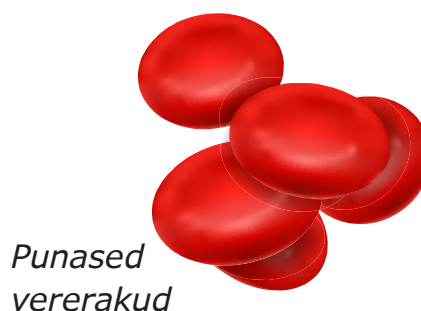
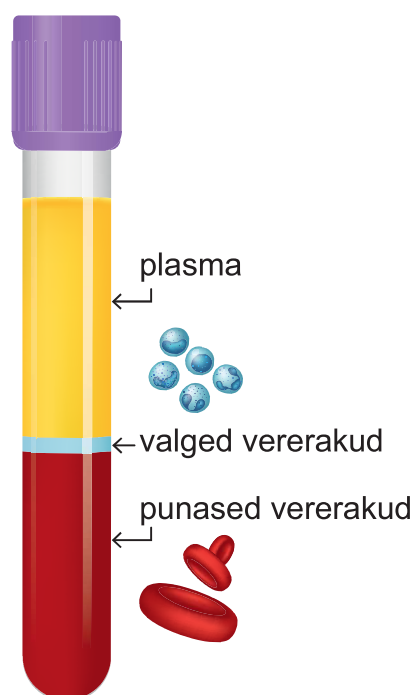
### Vereplasma

Vereplasma kannab organismis laiali toitaineid ja viib kehast välja süsihappegaasi.

Vereplasmas on vererakud.

### Punased vererakud

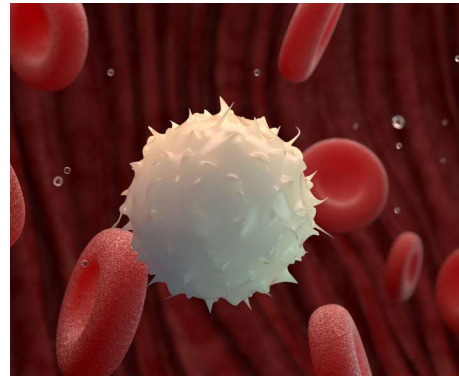
Veres on kõige rohkem punaseid vererakke. Nende ülesanne on hapniku viimine kudedesse.



Punase värvuse annab verele nendes rakkudes olev hemoglobiin. **Hemoglobiin** on aine, mis seob enda külge hapnikku ja kannab seda edasi.

## Valged vererakud

Valged vererakud on värvusetud, suured ja liikumisvõimelised rakud. Valgete vererakkude põhiülesanne on võidelda organismi sattunud haigustekitajatega. Seda teevad nad kahel viisil.



*Valge vererakk*

Üks osa neist rakkudest toodavad haigustekitajate hävitamiseks erilisi kehakesi – antikehasid.

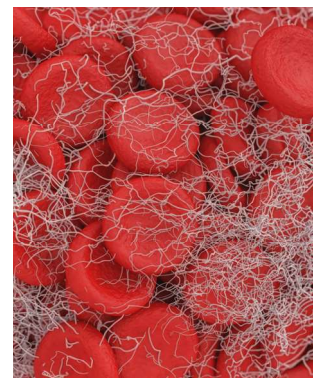


*Põletik aitab vigastusel paraneda.*

Teine osa valgetest vererakkudest – õgirakud – on võimelised läbima veresoone seina. Seejärel kogunevad nad haigustekitajate ümber ning teevad need kahjutuks. Sellises kohas tekib põletik: haige koht punetab ning selle temperatuur on tõusnud.

## Vereliistakud

Kõige väiksemad vererakud on vereliistakud. Need on vajalikud selleks, et vigastuste korral verejooks peatuks. Kui tekib haav, siis hakkab sealt verd jooksma. Mõne aja pärast muutub veri õhu käes paksemaks – veri hüübib. Seda põhjustavad vereliistakud. Need tekitavad haava kohale nähtamatu ämblikuvõrgu moodi niidistiku. Sellesse jäävad vererakud kinni ja verejooks peatub.



*Vereliistakud peatavad verejooksu.*

## ÜLESANNE 2

Leia ja jooni tekstis vere koostis-osade ülesanded.  
Täida tabel.

| Vere koostisosa   | Ülesanne |
|-------------------|----------|
| Vereplasma        |          |
| Punased vererakud |          |
| Valged vererakud  |          |
| Vereliistakud     |          |

## Vererühmad

Veri pole kõigil inimestel ühesugune.

Eristatakse

- A, B, 0 ja AB rühma verd
- reesus-positiivset ja reesus-negatiivset verd.

Vererühma on vaja teada vereülekanne korral. Sobimatu vere ülekanne põhjustab inimese surma.

Inimesed, kes annetavad teiste inimeste päästmiseks verd, on doonorid. Korraga võetakse doonorilt 450 ml verd. Verd ei kanta üle otse teisele inimesele.

Laboratooriumis eraldatakse vere koostisosad. Haigele kantakse üle just seda osa verest, mida tal paranemiseks vaja on.

Kõige sagedamini kantakse üle punaseid vererakke. Valgeid vererakke üle ei kanta ja need eemaldatakse doonoriverest.

Doonoriverd kontrollitakse põhjalikult. Selles ei tohi olla haigustekitajaid, mis võiks verrega teisele inimesele üle kanduda. Samuti kontrollitakse vere sobivust patsiendile. Vereülekandeks tohib kasutada sama või sobiva veregrupi ja reesusnäitajaga verd.



*Vere loovutamine*

### ÜLESANNE 3

Vasta küsimustele.

**1. Kuidas tähistatakse veregruppe?**

-----

**2. Mis juhtub, kui inimesele kantakse üle vale veregrupi verd?**

-----

**3. Kes on doonorid?**

-----

**4. Miks peab doonoriverd hoolikalt kontrollima?**

-----

**5. Kus doonoriverd kontrollitakse?**

-----