

3.9. SAVANN

 Tuleta meelde, kus asub ekvaator, kus palavvööde.
Näita neid gloobusel ja kaardil.

Palavvöötmes asuvad ka rohtlad. Rohtlad on maa-alad, kus kasvavad valdavalt rohttaimed.

Palavvöötme rohtlat ehk troopilist rohtlat nimetatakse **savanniks**. Savannis kasvavad kõrged rohttaimed ning üksikud kuuma ja kuiva taluvad puud.

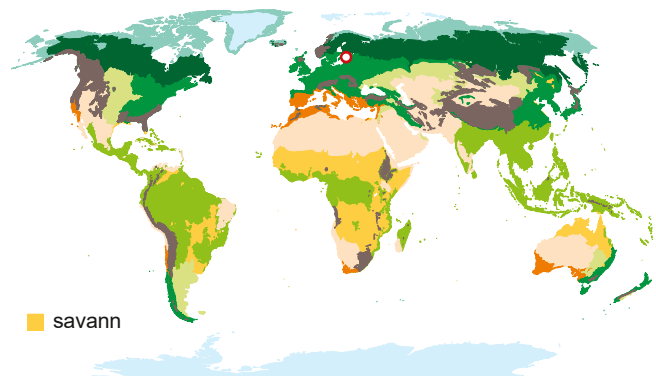


MÖTLE JA ARUTLE!

1. Mida sa tead savannide kohta?
2. Vaata pilte. Mille poolest erinevad parasvöötme metsad ja savannid?

Asend

Troopilised rohtlad ehk savannid laiuvad lähis-ekvatoriaalsetel aladel ümber vihmametsade kuni põhja-pöörilooneni ja lõuna-pöörilooneni. Suuremad savanni-alad on Aafrikas.



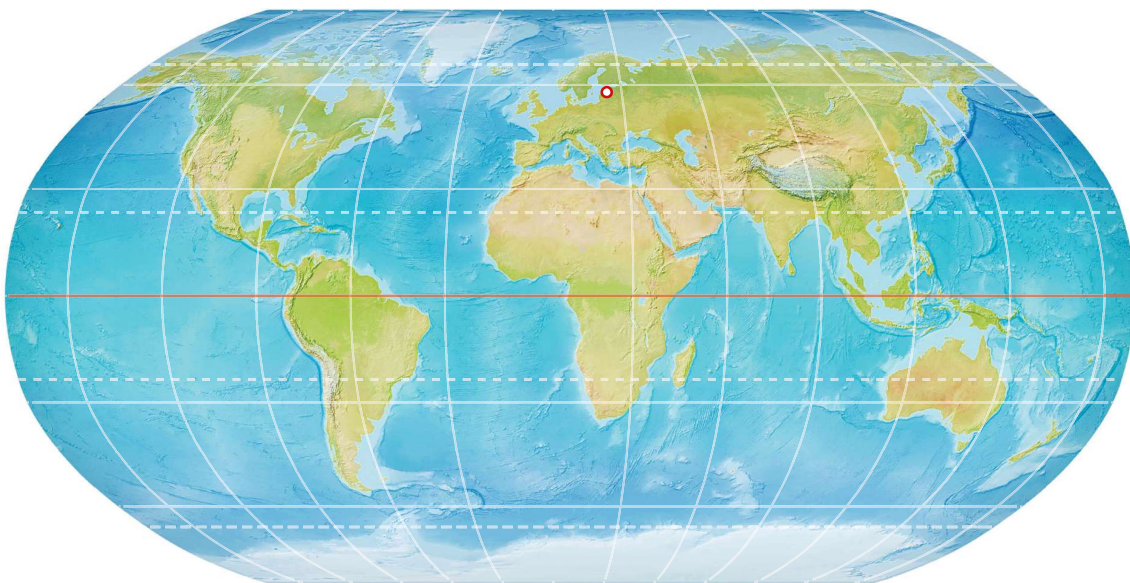
Savanne on ka Lõuna-Ameerikas, Austraalias, Lõuna- ja Kagu-Aasias.

ÜLESANNE 1

1. Leia kaardilt ja märgi kontuurkaardile järgmised savannialad:

- ekvaator ja pöörijooned, näita need jooned ka gloobusel;
- Lõuna-Ameerika ja Amazonase jõgi (1);
- Aafrika ja Victoria järv (2);
- Aasia ja Araabia meri (3), Hindustani poolsaar (4).

Märgi kaardile koha nime taga sulgudes olev number.



2. Värvi savannid loodusvööndite kontuurkaardil kollaseks (tööraamatu lõpus).

Kliima

Savannis esineb kaks aastaaega. Umbes pool aastat on seal kuiv periood ja umbes pool aastat vihmaperiood. Kogu aasta on palav.

Suveperioodil puhuvad tuuled ekvaatori poolt.
Savannis on kuum ja niiske, sest seal sajab palju vihma.

Talveperioodil puhuvad aga kuivad troopilised tuuled.
Talvel on savannialadel kuiv ja kuum.

*ÜLESANNE 2

Vaatle savanni kliimadiagrammi.

Kuhu on diagrammil märgitud

- kuud?
- õhutemperatuur?
- sademete hulk?

Täida lüngad diagrammi alusel.

1. Kõige soojem onkuu.

Keskmine õhutemperatuur on °C.

Mis kuu on Eestis kõige soojem?

Mitu kraadi on siis keskmine õhutemperatuur?

2. Kõige külmem onkuu.

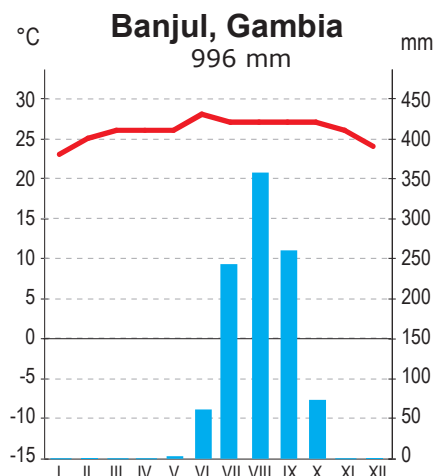
Keskmine õhutemperatuur on °C.

Mis kuu on Eestis kõige külmem?

Mitu kraadi on siis keskmine õhutemperatuur?

3. Aastane õhutemperatuuride vahe on kraadi C.

Mitu kraadi on Eestis aastane õhutemperatuuride vahe?



4. Savannis sajab palju (millal?)
ja vähe (millal?)
5. Gambias sajab aastas millimeetrit (mm).
(Eestis sajab aastas 550–750 mm.)

Veestik

Savanni-aladel on palju suuri jõgesid. Tuntumad jõed on Lõuna-Ameerikas Amazonas ja Parana, Aafrikas Niilus ja Aasias Ganges.



Leia ja näita jõed kaardilt.

Vihmaperioodil sajab palju vihma ja see tekitab suuri üleujutusi. Kuivaperioodil vesi väikestest jõgedest aurustub. Selle tagajärjel kuivavad väiksemad jõed ära. Neid kuivanud jõesänge nimetatakse Aafrikas vadideks, aga Austraalias kriikideks.

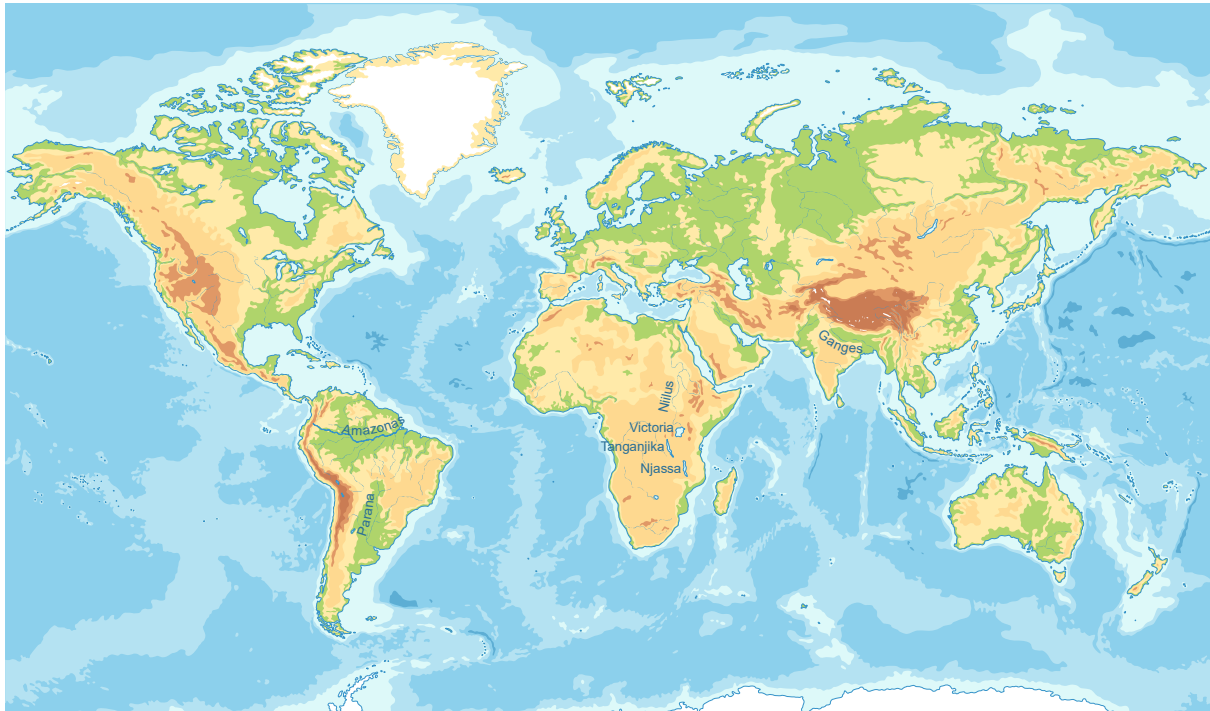
Savannialadel esineb ka palju suuri järvi. Tuntumad neist on näiteks Aafrikas Victoria, Tanganjika ja Njassa.



Victoria järv Aafrikas

ÜLESANNE 3

1. Leia kaardilt järgmised veekogud:
Amazonas, Victoria, Ganges, Tanganjika, Parana,
Niilus, Njassa



2. Rühmita veekogud asukoha järgi.
Märgi juurde, mis veekoguga on tegemist (järv või jõgi).

Aafrika	Aasia	Lõuna-Ameerika

Taimestik

Savannis kasvavad enamasti rohttaimed. Vihmasel aastaajal kasvavad rohttaimed kuni kolme meetri kõrguseks.

Savannis kasvab vähe puid.

Kuiv aeg on seal pikk. Siis sajab vähe vihma. Kuival ajal on maapind kuiv, seega on puude kasvamiseks vähe niiskust.

Ekvaatorile lähemal on niiskemad alad, seal kasvab rohkem puid. Seda ala nimetatakse puu-savanniks.

Savannis kasvavad jämeda-tüvelised puud. Neil on paks koor ja lai juurestik.



Miks on enamik savannipuid sellise ehitusega?

Peamised puuliigid on ahvileivapuu ehk baobab ja akaatsia. Austraalias kasvavad pudelpuud ja kääbus-eukalüptid.



Baobab



Akaatsia



Kõrrelised



Piimalill

Kuival aastaajal rohttaimed savannis kuivavad. Puud langetavad lehed ja on raagus. Sel ajal esineb seal tihti põlenguid.

Ka loomad kogunevad joogivee saamiseks veekogude äärde. Savann jääb kuival aasta-ajal peaaegu elutuks.

Vihmaperioodil kasvavad rohttaimed kiiresti. Kasvukiirus on taimedel isegi kuni 25 sentimeetrit (cm) päevas. Viie kuni kuue päevaga muutub savann jälle rohelisteks.

Loomastik

Savanni loomastik on väga liigirikas.



Vaata pilti. Nimeta savannide loomi.

Aafrikas on suured savanni-alad. Seal elab palju suuri rohusööjaid loomi. Nad elavad ja liiguvad karjadena. Tuntumad neist on elevant, kaelkirjak, ninasarvik, sebra, antiloop.

Savannis elab ka palju **kiskjaid**, kes toituvad teistest loomadest. Aafrika savannides elavad lõvid, gepardid, häänid, šaakalid.

Veekogudes elavad krokodillid ja jõehobud.

Savanni-loomad peavad suutma ka põuaperioodi üle elada. Suuremad loomad rändavad põuaperioodil suurte karjadena veekogude äärde. Vee otsinguil peavad loomad tihti ette võtma väga pikki rännakuid.

**Vaata digiõpikust videot**

loomade rändest
vee otsingul



Savanniloomad joomas

Väikesed loomad ei suuda
nii kaugele minna. Nemed
enamasti magavad põua ajal.

Paljud väikesed loomad aga
elavad sügaval maa sees
urgudes. Nad tulevad toitu otsima öösel, sest siis on jahedam.
Väikesed savannis elavad loomad on ahvid, närilised, mangustid,
maod, sisalikud jt.

Savannis elab ka palju putukaid, liblikaid, sipelgaid, termiite,
rohutirtse. Nende jaoks on rohttaimedes toitu piisavalt.

Kui ühele maa-alale satub palju putukaid, võivad nad teha suurt
hävitustööd. Näiteks rändtirtsuparv võib ära süüa kogu roheline
taimestiku suurel maa-alal.

Savannis elavad ka jaanalinnud. Need on kõige suuremad lennu-
võimetud linnud.

ÜLESANNE 4



**Leia internetist, kuidas nimetatakse jaanalinde
erinevatel mandritel. Kirjuta nimetused.**

- Aafrikas
- Austraalias
- Lõuna-Ameerikas



Aafrika elevant



Gepard – maailma kiireim loom



Lõvi keset saakloomi – gaselle, kaelkirjakuid ja gnuusid



Aafrika jaanalinnud

Lõuna-Ameerika savannides elab suuri rohusööjaid loomi vähem kui Aafrika savannides. Seal elavad hirved, väikesed metssead, vööloomad. Palju on närilisi.

Kiskjatest elavad seal jaaguarid ja puumad.

Austraalia savannides elavad kukkur-loomad. Need on imetajad loomad. Poegade arenemiseks ja kaitsmiseks on kukkurloomadel kõhu peal taskut meenutav kotike ehk kukkur. Kukkurloomad on kängurud, koalad ehk kukkurkarud, vombatid, sipelga-karud.



Koaala pojaga



Kukkur on känguru-pojale kaua aega kaitseks.

*Vombat**Metsik koer dingo*

Kiskjatest elab Austraalias ainult metsik koer dingo.

Aasia savannides elavad antiloobid, tiigrid, leopardid, india elevandid.

ÜLESANNE 5

1. Loe väiteid savanni kohta.

Märgi, kas väide on tõene või väär.

- | | | |
|--|-------|------|
| 1) Savannid asuvad igal mandril ümber ekvaatori. | TÕENE | VÄÄR |
| 2) Savannid asuvad lähis-ekvatoriaalsetel aladel. | TÕENE | VÄÄR |
| 3) Savannis sajab aastas üle 2000 mm sademeid. | TÕENE | VÄÄR |
| 4) Peamised taimed savannis on rohttaimed. | TÕENE | VÄÄR |
| 5) Savannis kasvab palju puid. | TÕENE | VÄÄR |
| 6) Savannitaimedel on niiskuse hoidmiseks väga suured lehed. | TÕENE | VÄÄR |
| 7) Savanniloomad on kõik rohusööjad. | TÕENE | VÄÄR |
| 8) Austraalias elavad kukkurloomad. | TÕENE | VÄÄR |

2. Loe veel kord väära sisuga laused. Sõnasta õigesti.

ÜLESANNE 6

Vaata pilte, loe sõnad. Kirjuta pildi alla õige nimetus.

ninasarvik piimalill akaatsia lõvi kõrrelised sebra



Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid

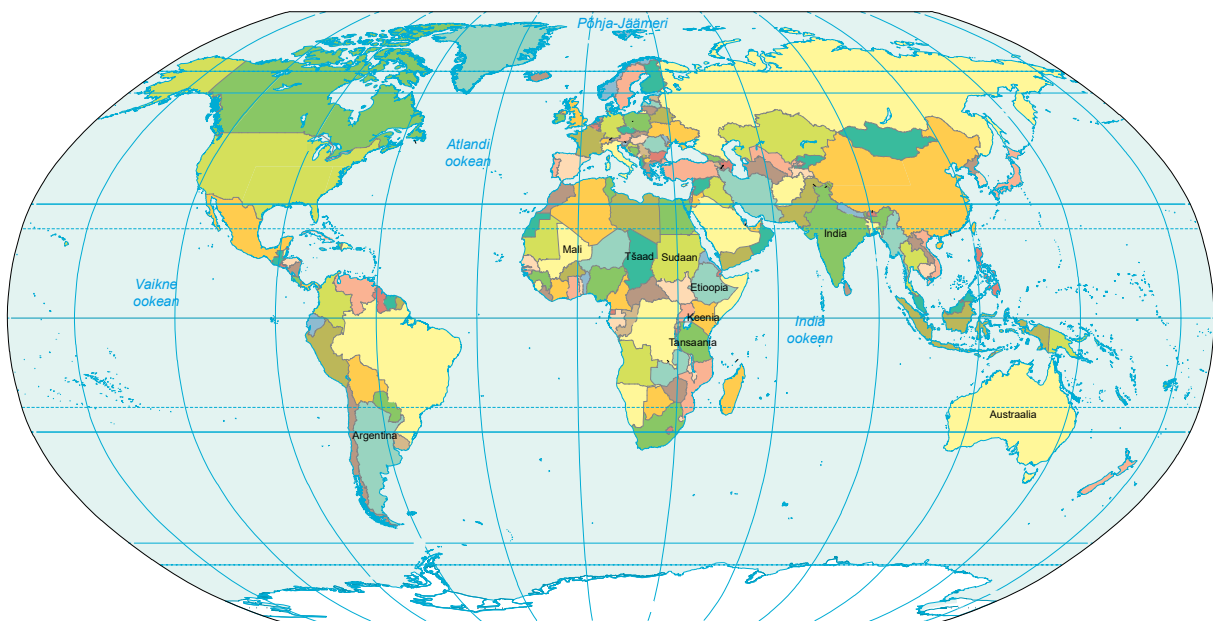
Tuntumad savanniriigid on:

- Aafrikas Tansaania, Keenia, Sudaan, Etioopia, Tšaad, Mali
- Aasias India
- Lõuna-Ameerikas Argentina
- Austraalia

ÜLESANNE 7

Leia kaardilt ja märgi kontuurkaardile tööraamatu lõpus

- 1) suuremad savanniriigid;
- 2) nende savanniriikide pealinnad.



Ekvaatorile lähematel aladel on palavvöötmes inimasustus piirkonniti tihedam. Inimesed taluvad sealseid kliimatingimusi kergemini kui vihmametsa kliimatingimusi.

Inimesed tegelevad kariloomade kasvatamisega. Kui loomad on ühe karjamaa tühjaks söönud, liiguvad nad järgmisele karjamaale.

Koos loomakarjaga liiguvad edasi ka karjakasvatajad. Seega on nad rändava eluviisiga. Rändkarjakasvatajaid nimetatakse **nomaadideks**.

Savannialadel kasvatatakse lambaid, kitsi, lihaveiseid.

Põllud on savannialadel enamasti väikesed. Neid haritakse käsitsi. Oma pere tarbeks kasvatatakse hirssi, maisi, bataati (maguskartul) jm.

Tasased lagedad alad võimaldavad rajada suuri istandusi. Istandustes kasvatatakse kohviuba, kakaouba, banaane, suhkruroogu.

Enamik istandustest saadavast toodangust müüakse välismaale.

Kakaoubadest valmistatakse kakaod ja šokolaadi.



*Kakaoubade korjamine
istanduses*

! Uuri pakenditelt või internetist, kust on toodud Eestis müüdavad banaanid, kohvioad, kohv ja suhkur.

Loomad söövad rohttaimi. Rändkarjakasvatuse tulemusel söövad loomad suured maa-alad rohust puhtaks. See on **ülekarjatamine**. Nii muutuvad kuivad savannid kõrbeteks ehk **kõrbestuvad**. Kõrbestumist põhjustavad ka puude mahavõtmise ja tulekahjud. Nii on see toimunud Aafrikas Sahara lõunaosas.

Seal on kõrbeala järjest laienenud, savanniala aga vähenenud. Lõuna poole tekib kõrbeid juurde kuni kuus kilomeetrit aastas.

Sellistel aladel ei saa enam põllumajandust arendada. Puudus on ka joogiveest. Sahara lõunaosa kõrbestunud piirkonda nimetatakse **Saheliks**. Saheli riikidest on kujunenud Aafrika suurim näljapiirkond.

Suur probleem savannis on salaküttimine. Loomi kütitakse enamasti nende hinnalise naha pärast.

Salaküttimise tulemusena on vähenenud aafrika elevantide arv. Elevantiluust valmistatakse kalleid ehteid.

Väljasuremisohus on ka ninasarvikud.



Kas sa tead, et valge-ninasarvik jookseb sama kiiresti kui hobune?



ÜLESANNE 8

Uuri internetist ninasarviku kohta. Täida lüngad.

1. Ninasarvikud elavad (kus?) ja
.....
2. Aafrikas elav valge-ninasarvik võib kasvada kuni meetri pikkuseks ja kilogrammi raskuseks.
3. Ninasarviku nägemine on (missugune?), haistmine ja on aga (missugused?)
4. Ninasarvikud söövad
5. Ninasarvikute sarv koosneb (millest?) nagu ka inimese ja
6. Ninasarvikuid kütitakse (miks?)
.....

Aafrika savannide kaitseks on loodud suured looduskaitsealad – **rahvusparkid**. Rahvus-parkides on taimede ja loomade taastamiseks loodud täiesti kaitstud alad.

Samas on rahvusparkidesse rajatud ka õppe-radasid ja puhke-alasid. Nende kaudu on võimalik inimestel rohkem loodust tundma õppida.

Rahvusparkide aladel on ka sellised piirkonnad, kus inimesed võivad tegeleda oma igapäevase tööga.

Kuulsamad rahvusparkid on Aafrikas Serengeti, Krügeri ja Nairobi rahvuspark.

ÜLESANNE 9



Vaata digiõpikust videot

Serengeti rahvusparki kohta

Täida nähtu põhjal ülesanne.

Tõmba õigetele vastustele joon alla.

Pane tähele – ühes lauses võib olla mitu õiget vastust.

- 1.** Savanni maastik on **lage** | **tasane** | **mäGINE**.
- 2.** Savannis kasvavad **ainult puud** | **ainult rohttaimed** | **üksikud puud ja palju rohttaimi**.
- 3.** Paljudel savanniloomadel on suured kõrvad ja pikk saba. Suurte kõrvade ja pika sabaga on hea **putukaid eemale peletada** | **end jahutada** | **võimalik kiiremini liikuda**.
- 4.** Pühvlite seljas istuvad sageli linnud. Linnud on seal liigseks raskuseks | **söövad pühvlitel elavaid kahjureid** | **saavad kiiremini pühvlite abiga edasi liikuda**.

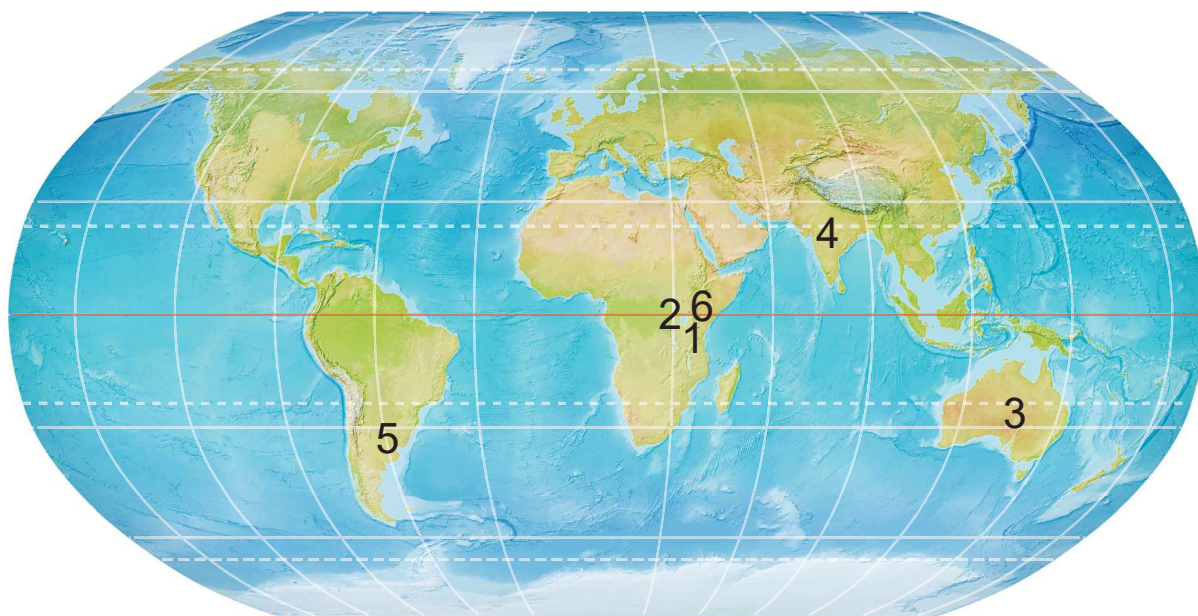
ÜLESANNE 10

1. Leia kaardilt savanniga seotud alad:

- riigid: Argentina, Austraalia, Keenia, Tansaania
- veekogud: Victoria järv
- poolsaared: Hindustani poolsaar

2. Ühenda koha nimi vastava numbriga.

..... Argentina Austraalia Keenia
 Tansaania Victoria järv Hindustani poolsaar

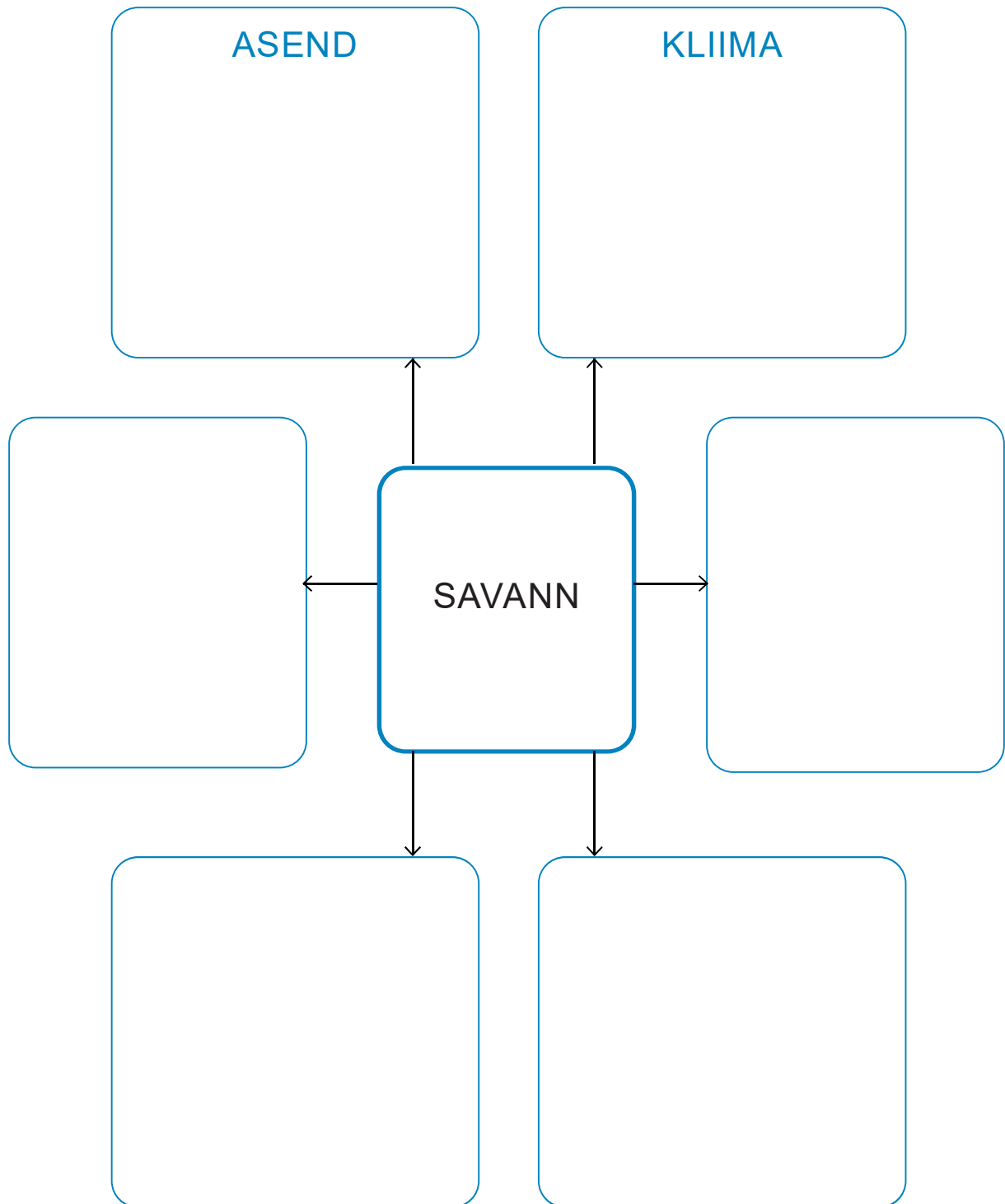


3. Rühmita alad asukoha järgi.

Lõuna-Ameerikas	Aafrikas	Aasias	Austraalias

Teeme kokkuvõtte savannist

1. Koosta mõistekaart savanni kohta.



2. Täida lüngad ja pea meeles!

- 1) Savannid on rohtlad, kus kasvavad peamiselttaimed.
- 2) Savannis on terve aasta palav. Seal on aastaaega.
- 3) Savannis on vihmane ja periood.
- 4) Savannis kasvavad üksikud
Näiteks,,
- 5) Savannis elab palju loomi, sest neile leidub seal palju
- 6) Suuremad rohusööjad loomad on, jt.
- 7) Palju toitu leidub savannis ka (kellele?):, jt.
- 8) Aafrika savannis elab maailma suurim lennuvõimeetu lind.
See on
- 9) Aafrika savannis elab maailma kiireim loom.
See on
- 10) Austraalias elavad kukkurloomad.
Tuntumad neist on
- 11) Savannis kasvatatakse suurtes istandustes, ja