

TÄHETOLM JA PÄIKESE PERE

Täida filmi põhjal tööleht!

Pane tähele

Planeetide suurused ja kaugused Päikesest ei ole mõõtkavas!

_____ moodustab Päikesesüsteemi massist suurima / väikseima osa.

1. _____ on Maast _____ korda väiksem.

2. _____ on Päikesesüsteemi kõige kuumem / külmem planeet.

Tema temperatuur on tingitud _____ efektist.

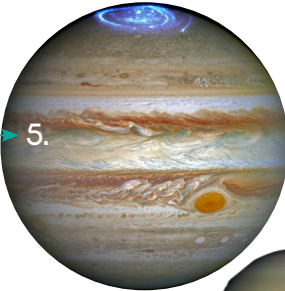
3. _____ on kolmas planeet Päikesest. See on ainus planeet, kus on soodsad tingimused elu tekkeks.

Neljal esimesel planeedil Päikesest on _____, millel saaks kõndida.

4. Punane planeet on _____.
Tema kaaslased on _____ ja _____.

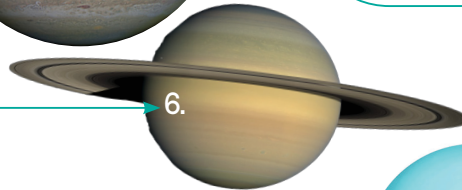
_____ Päikesesüsteemi neljanda ja viienda planeedi vahel on _____.

_____ on Päikesesüsteemi kõige suurem / väiksem planeet.



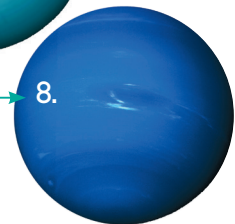
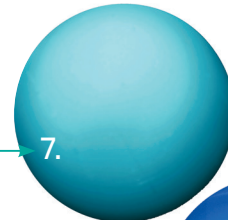
Neli järgmist planeeti on tahked / gaasilised hiidplaneedid.

_____ on tuntud ennekõike oma _____ poolest.



_____ oleks nagu laisk planeet, sest pöörleb oma orbiidil külili. _____

Planeedi _____ pinnal puhuvad Päikesesüsteemi kõige tugevamad / nõrgemad tuuled.



Universumi vanuseks hinnatakse _____ aastat.

Arvatakse, et aeg ja ruum said alguse _____

Päikesesüsteem koosneb _____ (mitmest?) planeedist.

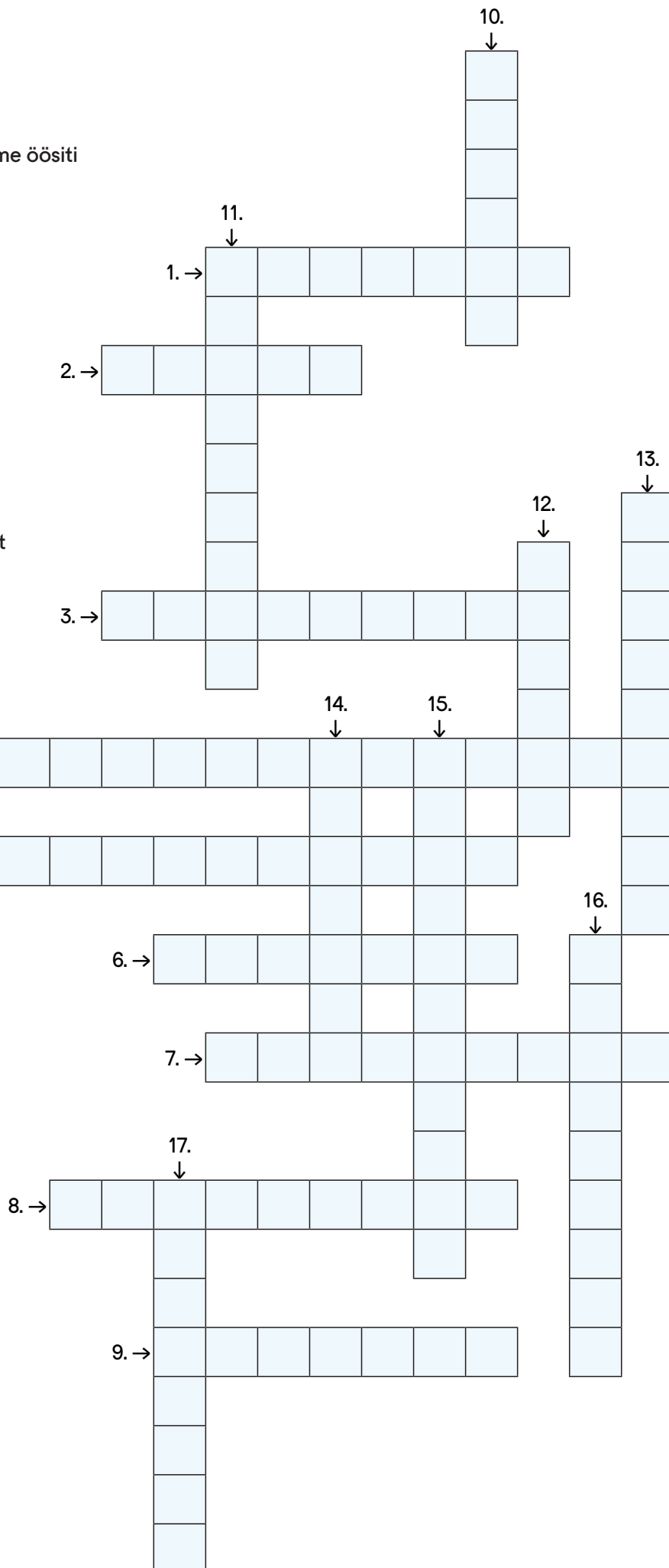
TÄHERISTSÕNA

PAREMALE →

1. Maa ... (mida teeb?) ümber oma telje
2. Valgust kiirgavad taevakehad, mida näeme öösiti
3. Objekt, mida taevasse vaadates näeme
4. Pluuto pole planeet, vaid ...
5. Pikkusühik kosmoses
6. „Langeva tähe“ pärisnimi
7. Kaali järve tekitas ... (mis?)
8. Maa ümber tiirlev tehiskaaslane
9. Maa ... (mida teeb?) ümber Päikese

ALLA ↓

10. Pisike tolmuosakestest, kivikestest ja jääst taevakeha, millele tekib Päikese lähedale sattudes taha saba
11. Täht, mis paistab põhjapoolkeral olevat alati sama koha peal
12. Tuntuimad tähtkujud on Suur ja Väike ...
13. Suur tähesüsteem
14. Suur taevakeha, mis liigub ümber Päikese
15. Täheteadus teise sõnaga
16. Maailmaruum ja kõik, mis üldse on olemas
17. Heledatest tähtedest kujund, mis on välja mõeldud selleks, et paremini taevakehade asukohti meelde jätta



ÕPETAJA VASTUSTELEHT töölehele „Tähetolm ja Päikese pere“

Tööleht on koostatud, et kinnistada astronoomiateadmisi II kooliastmes või kasutada sissejuhatusena astronoomiasse III kooliastmes. Ühtlasi sobib tööleht ka üldiseks astronoomia populariseerimiseks mõlemas kooliastmes klassides, kus seda õppekava järgi ei käsitleta.

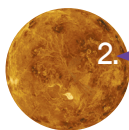
Töölehe esimene pool on mõeldud järeltegevusena vahetult pärast Energia avastuskeskuses filmi „Tähetolm ja Päikese pere“ vaatamist, eelistatult keskuses kohapeal. Film sobib õpilastele nii astronoomia teemaga tutvumiseks kui ka juba õpitu kinnistamiseks ja kordamiseks.

Töölehe teine pool, ristsõna, võtab kokku valiku mõisteid, mis kuuluvad põhikooli II kooliastmes astronoomia raamesse. Ristsõna saab kasutada nii kordamismaterjalina 4. klassis teema lõpus kui ka sissejuhatusena 8. klassis, kus astronoomiat uuesti käsitletakse.

PÄIKE moodustab Päikesesüsteemi massist suurima / väikseima osa.



1. MERKUUR on Maast 3 korda väiksem.



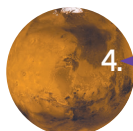
2. VEENUS on Päikesesüsteemi kõige kuumem / külmem planeet.

Tema temperatuur on tingitud KASVUHOONE efektist.



3. MAA on kolmas planeet Päikesest. See on ainus planeet, kus on soodsad tingimused elu tekkeks.

Neljal esimesel planeedil Päikesest on PIND, millel saaks kõndida.



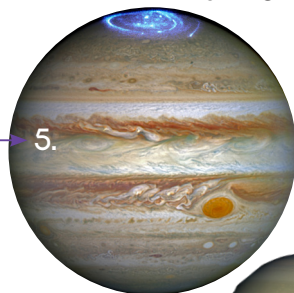
4. Punane planeet on MARSS.

Tema kaaslased on PHOBOS (Hirm) ja DEIMOS (Õudus).



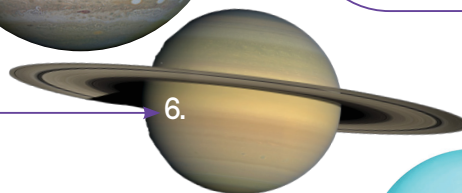
Päikesesüsteemi neljanda ja viienda planeedi vahel on ASTEROIDIDE VÖÖ.

JUPITER on Päikesesüsteemi kõige suurem / väiksem planeet.

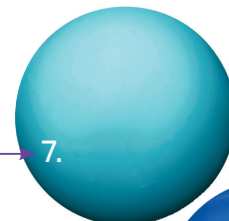


Neli järgmist planeeti on tahked / gaasilised hiidplaneedid.

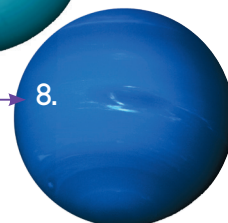
SATURN on tuntud ennekõike oma RÕNGASTE poolest.



URAAN oleks nagu laisk planeet, sest pöörleb oma orbiidil külili.



Planeedi NEPTUUN pinnal puhuvad Päikesesüsteemi kõige tugevamad / nõrgemad tuuled.



Universumi vanuseks hinnatakse 13,8 MILJARDIT aastat.

Arvatakse, et aeg ja ruum said alguse SUUREST PAUGUST.

Päikesesüsteem koosneb KAHEKSAST (mitmest?) planeedist.

TÄHERISTSÕNA

PAREMALE →

1. Maa ... (mida teeb?) ümber oma telje
2. Valgust kiirgavad taevakehad, mida näeme öösi
3. Objekt, mida taevasse vaadates näeme
4. Pluuto pole planeet, vaid ...
5. Pikkusühik kosmoses
6. „Langeva tähe“ pärisnimi
7. Kaali järve tekitas ... (mis?)
8. Maa ümber tiirlev tehiskaaslane
9. Maa ... (mida teeb?) ümber Päikese

ALLA ↓

10. Pisike tolmuosakestest, kivikestest ja jääst taevakeha, millele tekib Päikese lähedale sattudes taha saba
11. Täht, mis paistab põhjapoolkeral olevat alati sama koha peal
12. Tuntuimad tähtkujud on Suur ja Väike ...
13. Suur tähesüsteem
14. Suur taevakeha, mis liigub ümber Päikese
15. Täheteadus teise sõnaga
16. Maailmaruum ja kõik, mis üldse on olemas
17. Heledatest tähtedest kujund, mis on välja mõeldud selleks, et paremini taevakehade asukohti meelde jätta

10. ↓
K
O
M
E
11. ↓
P Ö Ö R L E B
Ö
1. →
2. → T Ä H E D
J
A
N
A
12. ↓
3. → T A E V A K E H A
L
14. ↓ 15. ↓
4. → K Ä Ä B U S P L A N E E T
L S R I
5. → V A L G U S A A S T A
N R
16. ↓
6. → M E T E O O R U
E N N
7. → M E T E O R I I T
O V
M E
17. ↓
8. → S A T E L L I I T
Ä A
H U
9. → T I I R L E B
K
U
J
U