



1. Mitä hyötyä on korkeasta rengaspaineesta?
 - a. **Korkea rengaspaine pienentää renkaan vierintävastusta.**
 - b. Korkea rengaspaine lisää renkaan vierintävastusta.
 - c. Renkaan tiehen kohdistuva pinta-ala on suuri.
 - d. Korkeasta rengaspaineesta ei ole mitään hyötyä.

Maantiepyöräilijät ajavat jopa 8 bar rengaspaineille, jolloin tiehen kohdistuva pinta-ala on pieni, mikä vähentää vierintävastusta.

2. Milloin kannattaa olla matala rengaspaine?
 - a. Ei milloinkaan.
 - b. Pyöräillessä velodromilla.
 - c. **Ajattaessa haastavammassa maastossa maastopyörällä.**
 - d. Pyöräillessä ylämäkiä.

Haastavammassa maastossa ajattaessa matalalla rengaspaineella lisätään pitoa ja pienennetään rengasrikon riskiä.

3. Miten ilman lämpötila vaikuttaa rengaspaineisiin?
 - a. Kylmä sää nostaa renkaan ilmanpainetta.
 - b. Kovalla pakkasella renkaat tuntuvat täydemmiltä ja polkeminen on kevyttä.
 - c. Ilman lämpötilalla ei ole vaikutusta rengaspaineisiin.
 - d. **Kylmä sää laskee renkaan ilmanpainetta.**

Kylmällä säällä renkaan sisällä olevat ilmamolekyylit liikkuvat hitaammalla vauhdilla, jolloin renkaan paine laskee. Tämän vuoksi kovina pakkasaamuina renkaat saattavat tuntua tyhjemmiltä ja pyöräily raskaammalta.

4. Miten renkaan kuviointi vaikuttaa vierintävastukseen? Valitse kaikki oikeat vastaukset.
 - a. Suuri rengaskuviointi lisää vierintävastusta.
 - b. **Minimalistinen rengaskuviointi pienentää vierintävastusta.**
 - c. Pieni rengaskuviointi vähentää renkaan kulumista.
 - d. **Iso rengaskuviointi parantaa renkaan pitoa eli lisää vierintävastusta.**

Renkaan kuvioinnilla vaikutetaan vierimisvastukseen. Esim. maantiepyörän renkaissa kuviointi on minimalistinen, tällöin vierintävastus pienenee. Vastaavasti maastopyörän renkaissa kuvioinnilla parannetaan renkaan pitoa/kitkaa.

5. Miksi on tärkeää, että pyörän renkaissa on oikea ilmapaine? Valitse kaikki oikeat vastaukset.
 - a. Renkaiden kulumisen lisääntyä.
 - b. **Ajomukavuus paranee.**
 - c. Renkaiden pito heikkenee.
 - d. **Ohjattavuus paranee.**

Ajomukavuus, pito ja ohjattavuus paranevat, kun renkaissasi on juuri oikea määrä ilmaa. Liian matalalla rengaspaineella ajaminen lisää vierintävastusta ja renkaiden kulumista. Jos painetta on liikaa, renkaiden pito heikkenee sekä ajaminen muuttuu kovaksi ja töyssyiseksi.

6. Riittääkö pelkkä vedellä peseminen ketjujen puhdistamiseen?
 - a. **Ei: Öljy on poolitonta, sen poistamiseen tarvitaan pooliton liuotin.**
 - b. Kyllä: Öljy on poolinen aine, joten se liukenee veteen.

Muistat opin: ”samanlainen liuottaa samanlaista”. Koska öljy ja siihen kertynyt lika on poolitonta, siihen tarvitaan poolitonta liuotinta/rasvanpoistajaa.

7. Mitä hyötyä on puhtaista ja öljytyistä ketjuista ja rattaista?
- Kura ja hiekanjyvät ketjuissa vähentävät polkemiseen tarvittavaa voimaa.
 - Kitka on vähäistä ja osien kuluminen vähäisempää.**
 - Polkeminen kuluttaa enemmän energiaa.
 - Kitkaa on enemmän ja osien kuluminen suurempaa.

Puhtaat ja öljytyt ketjut sekä rattaat vähentävät kitkaa ja pyörästä ei natisse kun sillä poljetaan. Myös osien kuluminen on vähäisempää.

8. Mitä haittaa on, jos satula on liian matalalla/korkealla?
- Pyöräily ei satu selkään, jos satula on väärällä korkeudella.
 - Satulan korkeus ei olennaisesti vaikuta pyöräilyyn.
 - Väärällä korkeudella oleva satula vahvistaa vatsalihaksia.
 - Pyöräilyn teho kärsii, jos satula on väärällä korkeudella.**

Oikeat vastaukset: d

Pyöräilyn teho kärsii väärästä satulan korkeudesta. Liian matalalla oleva satula rasittaa polviniveliä turhaan eivätkä isot lihakset pääse tekemään työtään oikein. Korkealla oleva satula aiheuttaa lanton keinumista, josta seuraa usein alaselän ongelmia.

9. Miksi pyörä kannattaa pitää puhtaana? Valitse kaikki oikeat vastaukset.
- Pyörän osat eivät ruostu niin helposti.**
 - Pyörän osien kuluminen on hitaampaa.**
 - Vähentää pyörän liikkuvien osien välistä kitkaa.**
 - Lisää pyöräilyn iloa.**

Pyörän puhtaana pito kannattaa, koska pyörän osien kuluminen hidastuu, liikkuvien osien välinen kita vähenee, ehkäisee ruostumista ja kyllä puhtaalla pyörällä on mukavampi ajallakin.

10. Mikä hidastaa pyörän ketjujen ruostumista? Valitse kaikki oikeat vastaukset.
- Peseminen painepesurilla.
 - Lika ja hiekka.
 - Öljyminen ja rasvaaminen.**
 - Ajaminen aurinkoisella säällä.

Öljy tai rasvakerros ketjun pinnalla estää hapen ja veden pääsyn rauta-atomien luo, mikä hidastaa ruostumista.