Als een astronaut op een weegschaal staat in het ‘ISS’- ruimtestation (International Space Station) met zijn/haar voeten in de richting van de aarde, blijft de weegschaal hetzelfde aangeven (dus verandert niet). Welke van de volgende beweringen, legt dit verschijnsel op correcte wijze uit. Neem aan dat de ISS met constante snelheid ronde de aarde cirkelt.

1. Er werkt geen zwaartekracht op de astronaut.
2. Hoewel de zwaartekracht van de aarde op de astronaut werkt, wordt deze opgeheven door de normaalkracht tussen de astronaut en de weegschaal
3. De normaalkracht tussen de astronaut en de weegschaal is nul.
4. Er werken geen krachten op de weegschaal.

Antwoord: C

1. Fout. De gravitatiekracht van de aarde werkt op de astronaut
2. Fout. De normaalkracht tussen de astronaut en de weegschaal is nul
3. Correct.
4. Fout. De gravitatiekracht van de aarde werkt op de weegschaal