

NVON

Verslag van de examenbesprekingen Nask1 2016/1

opgave	opmerkingen
1	In de opgave staat dat "ultrasoon geluid is een geluid dat de mens niet kan horen". De gehoorgrenzen van een mens zijn tussen de 20 en 20000Hz.
2	Een toongenerator is fout, het is een luidspreker. Er komt een erratum
3	
4	Als een leerling bij het vierde bolletje een antwoord vind dat groter is dan twee keer de maximale waarde op de display, 1,5 meter goed rekenen.
5	
6	Er staan veel antwoorden bij de opmerking, dit om reden van mogelijke consequentiefouten. Als een leerling een hokje niet invult dan 0 punten toekennen.
7	
8	Hier vakspecifieke regel 7 maximaal 1 keer toepassen (leerlingen hebben dan in twee keer naar het antwoord toegewerkt)
9	
10	Van de ene bewegingsenergie naar de andere bewegingsenergie is misschien geen omzetting. Wel het CV volgen.
11	Koperdraad (o.i.d.) is geen onderdeel maar een materiaal dat gebruikt is voor het maken van een onderdeel en is daarom niet goed.
12	Leerlingen gaan goochelen met de getallen. Daardoor wordt vaak de grootheid vergeten. Wel vakspecifieke regel 7 toepassen. $P=W:t$ noteren en het juist gebruiken is goed.
13	Vakspecifieke regel 7 lijkt lastig toe te passen. Als de leerling de makkelijke (maar zeer juiste) route kiest van $0.4 \times 45 \text{ MW} = 18 \text{ MW}$ is dat helemaal goed als de leerling maar ergens aangeeft dat het vermogen wordt uitgerekend. Dus wel deze vakspecifieke regel 7 toepassen. Als een leerling in de formule E noteert en met de juiste getallen werkt dan geen puntaftrek, gebruik van de formule beoordelen, denk wel aan vakspecifieke regel 7.
14	
15	Je gebruikt geen grondstoffen, het is altijd aanwezig, het zal niet opraken (o.i.d.) is allemaal goed te rekenen.
16	Goede omschrijving van het begrip traagheid is ook goed.
17	De eenheid mag niet beoordeeld worden (staat in de opgave). Als de leerling niet voldoet aan de vakspecifieke regel 7 door te eindigen met V^2 en dan het antwoord is 1p aftrek vanwege de vakspecifieke regel 7.
18	Als de leerling wel een goede constructie heeft gemaakt maar vergeten is om de punt aan de pijl te tekenen dan 1p aftrek.
19	
20	Water geeft ook een broeikas effect en zwaveloxide geeft een smog. Beide antwoorden goed rekenen. Roet is fout omdat roet geen verbrandingsgas is. CO_2 is uiteraard goed net als CO^2 en Co^2 enz.
21	Windmolens hebben als nadeel dat ze veel horizonvervuiling geven. Dit antwoord goed rekenen.
22	
23	Als de leerlingen vermelden dat het gewicht 213 kg is dit fout omdat gewicht echt iets anders is dan massa (dus 1 p aftrek vakspecifieke regel 7)
24	Andere juiste stoffeigenschappen ook goed rekenen. Het materiaal is opgebouwd uit

	kunststof met glasvezel en dan was een vraag over de materiaaleigenschappen veel duidelijker geweest. CV lezen als materiaaleigenschappen.
25	
26	
27	Extra component in de schakeling mag niet. 1 p aftrek. Uiteraard moet de positie van de LED wel goed zijn. Het andere symbool met een dunne lange en dikke korte streep voor de batterij is ook goed en dan hoeft er geen + en – bij. Wel weer de positie van de LED goed.
28	Neemt niets waar is voor de VMBO leerling hetzelfde als de LED brandt niet.
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	Vakspecifieke regel 7 is hier lastig toe te passen. Eigenlijk is de grootte en eenheid hier lastig. Als de leerling bij zijn antwoord vermeld 13 windingen dan is voldaan aan regel 7. “Aantal windingen” of “n” is ook goed voor de vakspecifieke regel 7
36	De lijnen in het eerste en laatste deel van de grafiek moet wel voldoende recht zijn. De lijn op de juiste wijze verlengen na 15 minuten is geen puntaftrek.
37	In tabel 40 (BINAS) staat dat alcohol brandbaar en explosief is. Er komt een erratum.
38	
39	“Temperatuur van de alcohol kan niet hoger dan 78°C zijn” komt doordat de leerlingen weten dat dit het kookpunt van alcohol is. Dan is het een goede omschrijving en dus verdiend de leerling dit punt.
40	
41	Rekening houden met een marge die overeenkomt met de meting. Als er geen meting opgeschreven is dan is alleen CV goed.
42	Werken met de verhoudingen is ook prima. Natuurlijk geldt wel regel 7.
43	