|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Onderzoeksverslag** | | | | |
| **Schoolvak** | ***NASK***    ***Koll*** | | |  |
| **Niveau en leerjaar** | 4TGL | | | |
| **soort toets:** **PO** |  | *Spaghetti Brug* | | |
| **versie:** | A | | | |
| **maximale tijd:** | 200 minuten | |  | |
| **te behalen punten:** | 26 | | | |
| **weging voor rapport:** | 2 | |  | |
| **normering:** | Je hebt een 5,5 als je 50% goed hebt. | | | |
|  |  | | | |

Overal waar () staan vul je je eigen tekst, foto, grafiek of tabel in.

Afbeelding met gebouw, koepel

Automatisch gegenereerde beschrijving

# Opdracht 1 **Vooronderzoek**

## (2p)Opdracht A: Programma van Eisen

Onze onderzoeksvraag is: ()

## (1p)Opdracht B: Voorbeelden van spaghettibruggen

()

## (5p)Opdracht C: Werktekeningen

()

# Opdracht 3 **Meten aan de Spaghettibrug**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Meting nummer | Massa (gram) | Doorbuiging (mm) |
| () | () | () |
| () | () | () |
| () | () | () |

(1p)Onze brug heeft een massa van () gram.

(1p)Onze brug heeft de volgende afmetingen:

* Hoogte: ()
* Lengte: ()
* Breedte: ()

(1p)Onze brug kan een maximale massa van () gram dragen.

# Opdracht 4 **Onderzoeksverslag**

(1p) **Titelbladgegevens:**

Titel van de proef: ()  
Naam: ()  
Samengewerkt met: ()  
Klas: ()  
Datum: ()

(1p) **Onderzoeksvraag:** ()

(1p) **Benodigdheden:**

|  |  |
| --- | --- |
| Materialen: | Stoffen: |
| () | () |

(2p) **Foto van de opstelling:** ()

(4p) **Uitvoering van de proef:** ()

**Resultaten:**Voor het verwerken van de meetgegevens gebruik je Excel

(4p) Tabel: ()

(2p) **Conclusie:** ()