

AANVULLING POWERPOINT EXAMENTRAINING

Deze powerpoint bevat specifieke informatie voor het nask2 examen. Het algemene deel is dus gelijk aan havo/vwo

Vakspecifieke regels 1 en 2

1. Als in een berekening één of meer rekenfouten zijn gemaakt, wordt per vraag één scorepunt afgetrokken.
2. Een afwijking in de uitkomst van een berekening door acceptabel tussentijds afronden wordt de kandidaat niet aangerekend.

Vakspecifieke regel 3

Als in de uitkomst van een berekening geen eenheid is vermeld of als de vermelde eenheid fout is, wordt één scorepunt afgetrokken, tenzij gezien de vraagstelling het weergeven van de eenheid overbodig is. In zo'n geval staat in het beoordelingsmodel de eenheid tussen haakjes.

Vakspecifieke regel 4

Als de uitkomst van een berekening meer dan één significant cijfer meer of minder bevat dan op grond van de nauwkeurigheid van de vermelde gegevens verantwoord is, wordt één scorepunt afgetrokken, tenzij in het beoordelingsmodel anders is aangegeven.

Voorbeeld bij vak. regel 4 (vraag + CV)

2p 44 Bereken hoeveel mg calciumionen een liter leidingwater in Amsterdam bevat.

44 **maximumscore 2**

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 60 (mg).

- aflezen van de hardheid van leidingwater in Amsterdam: 8,4 (dH) 1
- berekening van het aantal mg calciumionen per L water in Amsterdam:
de afgelezen hardheid van leidingwater in Amsterdam
vermenigvuldigen met 7,1 (mg L⁻¹) 1

Voorbeeld bij vak. regel 4 (antw. II)

Leerling 1: 44

8,4 dH	(Amsterdam)
8,4 x 7,1 = 59,64 mg Calciumionen	

heeft niet op de juiste significantie afgerond en mist dus een punt.

Leerling 2:

44	Amsterdam heeft 8,4 dH
8,4 x 7,1 = 59,6 mg per liter	

heeft niet op de juiste significantie afgerond maar omdat je volgens de vakspecifieke regel één significante cijfer mag afwijken mogen wel alle scorepunten toegekend worden.

Vakspecifieke regel 5

Als in het antwoord op een vraag twee of meer van de bovenbeschreven fouten (rekenfouten, fout in de eenheid van de uitkomst en fout in de nauwkeurigheid van de uitkomst) zijn gemaakt, wordt in totaal per vraag maximaal één scorepunt afgetrokken van het aantal dat volgens het beoordelingsmodel zou moeten worden toegekend.

Vakspecifieke regel 6

Indien in een vraag niet naar toestandsaanduidingen wordt gevraagd, mogen fouten in toestandsaanduidingen niet in rekening worden gebracht.

Vakspecifieke regel 7

Indien een reactievergelijking door een fout in de formule van een of meerdere stoffen niet meer kloppend gemaakt hoeft te worden, mag het scorepunt voor “aantal deeltjes van elk element voor en na de pijl gelijk” niet worden toegekend.

- **Toelichting op vakspecifieke regel 7**

Reactievergelijkingen:

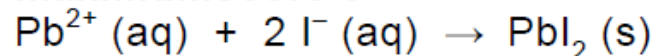
Wanneer een reactievergelijking wordt gevraagd, mogen daarin geen tribune-ionen voorkomen en moeten de coëfficiënten zo klein mogelijke gehele getallen zijn.

Voorbeeld bij vak. regel 7 (vraag)

- 3p 8 Geef de vergelijking van de neerslagreactie waarbij lood(II)jodide ontstaat. Noteer ook de toestandsaanduidingen.

Voorbeeld bij vak. regel 7 (CV)

8 maximumscore 3



- uitsluitend Pb^{2+} en I^{-} voor de pijl en uitsluitend PbI_2 na de pijl 1
- aantal deeltjes van elk element voor en na de pijl gelijk en de coëfficiënten weergegeven in zo klein mogelijke gehele getallen 1
- juiste toestandsaanduidingen 1

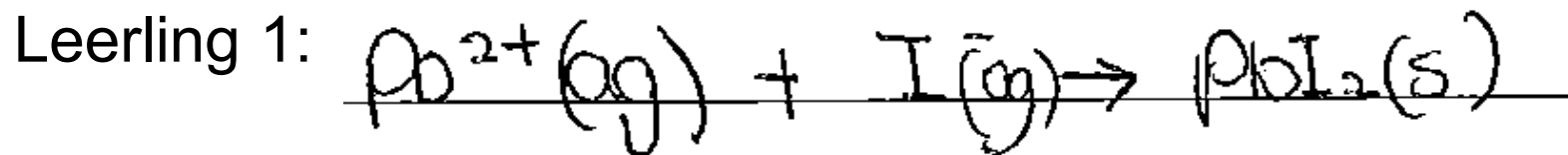
Indien één van de volgende vergelijkingen is gegeven: 2

- $\text{Pb}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{NO}_3^{-}(\text{aq}) + 2 \text{K}^{+}(\text{aq}) + 2 \text{I}^{-}(\text{aq})$
 $\rightarrow \text{PbI}_2(\text{s}) + 2 \text{NO}_3^{-}(\text{aq}) + 2 \text{K}^{+}(\text{aq})$
- $\text{Pb}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{I}^{-}(\text{aq}) \rightarrow \text{PbI}_2(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$

Indien één van de volgende vergelijkingen is gegeven: 1

- $\text{Pb}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{NO}_3^{-}(\text{aq}) + 2 \text{K}^{+}(\text{aq}) + 2 \text{I}^{-}(\text{aq})$
 $\rightarrow \text{PbI}_2(\text{s}) + 2 \text{KNO}_3(\text{s})$
- $\text{Pb}^{2+}(\text{aq}) + \text{NO}_3^{-}(\text{aq}) + \text{K}^{+}(\text{aq}) + 2 \text{I}^{-}(\text{aq})$
 $\rightarrow \text{PbI}_2(\text{s}) + \text{NO}_3^{-}(\text{aq}) + \text{K}^{+}(\text{aq})$
- $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2(\text{aq}) + 2 \text{KI}(\text{aq}) \rightarrow \text{PbI}_2(\text{s}) + 2 \text{KNO}_3(\text{aq})$

Voorbeeld bij vak. regel 7 (antw. II)



Antwoord voldoet zowel aan het 1^e als aan het 3^e bolletje maar niet aan het 2^e bolletje en daarom 2 punten.



Antwoord voldoet zowel niet aan het 1^e, 2^e en 3^e bolletje en levert dus 0 punten op.

Definitieve data examenbesprekingen 2026

zie www.nvon.nl