



## basic education

Department:  
Basic Education  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

### AOS PROEFSTUDIE 2024 NASIENRIGLYNE AFRIKAANS NATUURWETENSKAPPE GRAAD 9

#### AFDELING A

- Een punt per antwoord.
- Daar is geen halwe punte nie.
- Merk (✓) slegs die korrekte antwoord en onderstreep die verkeerde antwoord.

Nr.	Sleutel (✓)	
1.	B	✓
2.	C	✓
3.	A	✓
4.	D	✓
5.	B	✓
6.	C	✓
7.	B	✓
8.	A	✓
9.	D	✓
10.	C	✓
11.	A	✓
12.	A	✓
13.	D	✓
14.	A	✓
15.	C	✓
16.	C	✓
17.	A	✓
18.	C	✓
19.	D	✓
20.	A	✓
21.	D	✓
22.	A	✓
23.	D	✓
24.	B	✓
25.	C	✓
26.	D	✓
27.	B	✓

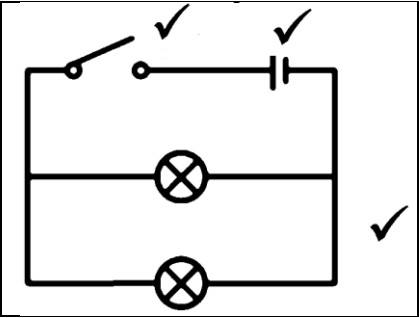
Nr.	Sleutel (✓)	
28.	B	✓
29.	C	✓
30.	C	✓
31.	A	✓
32.	C	✓
33.	B	✓
34.	B	✓
35.	D	✓
36.	C	✓
37.	A	✓
38.	D	✓
39.	A	✓
40.	B	✓
41.	C	✓
42.	C	✓
43.	C	✓
44.	B	✓
45.	D	✓
46.	A	✓
47.	D	✓
48.	D	✓
49.	B	✓
50.	C	✓
51.	A	✓
52.	A	✓
53.	D	✓
54.	C	✓
55.	D	✓

[55]

## AFDELING B

- Moenie die leerder meer as een maal vir dieselfde fout penaliseer nie.
- Daar is geen halwe punte nie.
- Onderstreep foute wat deur leerders gemaak is; moenie 'n kruis (X) maak nie.

Nr .	Verwagte antwoord	Verduideliking	Punt
1.	<p>Wanneer die negatiewe ladings (elektrone)✓aan die onderkant van die wolk aangetrek word na die positiewe ladings (protone) ✓op die grond.</p> <p><b>OF</b></p> <p>Wanneer die ladings aan die onderkant van die wolk✓aangetrek word na die ladings op die grond□.</p> <p><b>OF</b></p> <p>Wanneer 'n massiewe elektrostatiese ontlading plaasvind tussen wolk tot wolk/grond tot wolk/ binne die wolk✓</p>	<p><b>2 punte:</b> As beide ladings korrek aangedui word (positief en negatief óf protone en elektrone).</p> <p><b>1 punt:</b> As leerder nie aandui watter ladings deur mekaar aangetrek word nie.</p> <p><b>0 punte:</b> as slegs 'n gedeelte van die feit genoem word.</p> <p><b>OF</b></p> <p>As 'n definisie i.p.v 'n beskrywing voorsien word.</p>	2
2.	<p>Deur meer suurlamoene✓ in serie-gekoppel, by te voeg✓</p>	<p><b>2 punte:</b> Korrekte antwoord.</p> <p><b>1 punt:</b> As die leerder aandui meer suurlamoene moet bygevoeg word, maar nie die serie-koppeling noem nie.</p> <p><b>0 punte:</b> verkeerde antwoord.</p> <p><b>OF</b></p> <p>As slegs die serie-koppeling genoem word.</p>	2

Nr .	Verwagte antwoord	Verduideliking	Punt
3.	 <p>'n Volledige stroombaan met 'n sel ✓, 'n oop ✓ skakelaar en twee gloeilampe in parallel gekoppel ✓. Alle komponente korrek geteken.</p> <p>'n Stroombaan waarin enige EEN van die volgende simbole verkeerd geteken is: ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'n skakelaar – moet oop wees</li> <li>• slegs een sel</li> <li>• twee gloeilampe in serie– nie parallel</li> </ul> <p><b>OF</b></p> <p>Een van die genoemde komponente is weggelaat of simbool verkeerd geteken. ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'n skakelaar</li> <li>• een sel</li> <li>• twee gloeilampe</li> </ul> <p>'n Stroombaan met enige TWEE van die volgende weggelaat: ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'n skakelaar</li> <li>• een sel</li> <li>• twee gloeilampe</li> </ul> <p>Enige drie of meer van bogenoemde. Wanneer gloeilampe in serie verbind word.</p>	<p><b>3 punte:</b> 'n Volledige stroombaan met 'n sel, 'n oop skakelaar en twee gloeilampe in parallel gekoppel. Alle komponente korrek geteken.</p> <p><b>2 punte:</b> 'n stroombaan waarin enige EEN van die volgende simbole verkeerd geteken is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'n skakelaar – moet oop wees</li> <li>• slegs een sel</li> <li>• twee gloeilampe in serie – nie parallel</li> </ul> <p>Een van die genoemde komponente is weggelaat of simbool verkeerd geteken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'n skakelaar</li> <li>• een sel</li> <li>• twee gloeilampe</li> </ul> <p><b>1 punt:</b> 'n Stroombaan met enige TWEE van die volgende weggelaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'n skakelaar</li> <li>• een sel</li> <li>• twee gloeilampe</li> </ul> <p><b>0 punte:</b> Enige drie of meer van bogenoemde is verkeerd of weggelaat. Wanneer gloeilampe in serie verbind is.</p>	3
4.	<p>1. Lugbesoedeling ✓</p> <p>2. Waterbesoedeling ✓</p>	<p><b>2 punte:</b> Beide tipes korrek.</p> <p><b>1 punt:</b> Een deel van die korrekte antwoord word genoem.</p> <p><b>0 punte:</b> Enige ander verkeerde verduideliking.</p>	2

Nr .	Verwagte antwoord	Verduideliking	Punt
5.	Onderste mantel ✓	<p><b>1 punt:</b> Korrekte antwoord.</p> <p><b>0 punt:</b> Enige ander verkeerde naam as in die antwoord.</p>	1
6.	Metamorfiese gesteentes ✓	<p><b>1 punt:</b> Vir die korrekte antwoord.</p> <p><b>0 punte:</b> Geen punt vir sedimentêre- of stollings-gesteentes.</p>	1
7.	<p>Oopgroefmynbou</p> <p><b>OF</b></p> <p>Oppervlakmynbou</p> <p><b>OF</b></p> <p>Ondergrondse mynbou / Skagmynbou</p> <p><b>OF</b></p> <p>Strookmynbou / Bergtopverwyderingsmynbou</p> <p><b>OF</b></p> <p>Pan-delwery</p>	<p><b>1 punt:</b> Enige een metode genoem.</p> <p><b>0 punte:</b> Enige ander verkeerde antwoord.</p>	1
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Smeltende gletsers en polêre ysplate:</b> soos die aarde se temperature verhoog, sal ys op land (bv. gletsers en ysplate) ✓ smelt en in die oseane invloei en bydra tot hoër seevlakke. ✓</li> </ul> <p><b>OF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Termiese uitsetting:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ soos die planeet verwarm, sit seewater natuurlik uit ✓ en neem meer spasie op. ✓</li> </ul> </li> </ul> <p><b>OF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Klimaatsverandering:</b> Soos die temperatuur styg, verander dit die neerslag en verdampingspatrone ✓ wat dan die hoeveelheid water wat op land gestoor word, verander, wat lei tot meer water wat in die oseane vloei ✓</li> </ul>	<p><b>2 punte:</b> Vir die volle verduideliking. Enige korrekte relevante antwoord.</p> <p><b>1 punt:</b> Gedeeltelike verduideliking. Enige korrekte relevante antwoord.</p> <p><b>0 punte:</b> Enige nie-relevante antwoord.</p>	2

Nr .	Verwagte antwoord	Verduideliking	Punt
9.	Helium ✓	<b>1 punt:</b> Korrekte antwoord. <b>0 punte:</b> Verkeerde antwoord.	1

[15]