

Confidential



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NATIONAL
SENIOR CERTIFICATE**

KREITI YA 12

SEPEDI LELEMETLALELETŠO LA PELE (FAL)

LEPHEPHE LA PELE (P1)

DIBATSELA 2025

MEPUTSO: 80

NAKO: Diiri tše 2

Palomoka ya matlakala a dipotšišo ke 12.

DITAELO LE TSHEDIMOŠO

1. Lephephe le, le arotšwe ka DIKAROLO TŠE THARO, e lego YA A, YA B le YA C.

KAROLO YA A: Tekakwešišo (30)
KAROLO YA B: Kakaretšo (10)
KAROLO YA C: Dibopego le melao ya tšhomišo ya polelo (40)

2. Badišiša ditaelo ka šedi.
3. Araba dipotšišo KA MOKA.
4. THOMA KAROLO YE NNGWE le YE NNGWE letlakaleng LE LEFSA.
5. Thalela mošomo wa gago ka morago ga KAROLO YE NNGWE le YE NNGWE.
6. Dikarabo di nomorwe go swana le dipotšišo.
7. Tshela mothaladi ka morago ga karabo YE NNGWE le YE NNGWE.
8. Hlokomela mopeleto le tlhamego ya mafoko.
9. Nako ye e ukangwago:
- KAROLO YA A: Metsotso ye 50
KAROLO YA B: Metsotso ye 20
KAROLO YA C: Metsotso ye 50
10. Ngwala ka bothakga le ka mongwalo wa go balega.

KAROLO YA A: TEKAKWEŠIŠO**POTŠIŠO YA 1**

- 1.1 Badišiša temana ya tekakwešišo ye e latelago gore o tle o kgone go araba dipotšišo ka yona.

SETŠWELETŠWA SA A

BOHLALE BJA MAITIRELO (AI)	
1	Maahlamele o sa butše molomo ka se sebaka. O makaditšwe ke go bona boramahlale ba utolotše metšhene yeo e šomišwago go ngwala, go nagana, goba go dira dilo tšeo batho ba di dirago. Tiragalo ye bjalo e bitšwa bohlale bja maitirelo, goba <i>Artificial Intelligence (AI)</i> . Bohlale bja maitirelo ke theknolotši yeo e dirago gore didirišwa tša go swana le dikhomphutha le diroboto di kgone go ithuta go nagana, le go dira mešomo yeo e dirwago ke batho. Bohlale bjo bo diriša tshedimošo go nagana, le go fa tshekaseko ya go dira mešomo ka pela le gona gabotse. 5
2	Seo se mmeilego sebakabakeng ke gore <i>AI</i> e ikepetše gohlegohle. Ge a gaša mahlo ka dikolong mo thuto e metšego gona o bona e tsentše letsogo. O lemogile gore baithuti ba ka ithuta ba le gae ka <i>di-app</i> tšeo di rutago thuto ya polelo, dipalo, le tše dingwe. Morutwana wa sekolo se se phagamego mo Afrika Borwa a ka diriša <i>app</i> ya mo mogaleng go ithuta pele a ngwala ditlahlobo. <i>Di-app</i> tše dingwe di diriša <i>AI</i> go fa karabo ka pela, go hlaloša dilo tše bothata, goba go hlama dipotšišo go ya ka moo moithuti a šomago ka gona. O lemogile gore <i>AI</i> e šomišwa mo <i>di-appeng</i> tša phetolelo go thuša baithuti go kwešiša mešomo ya sekolo yeo e ngwadilwego ka polelo ye nngwe, goba go fa kgakollo ya mešomo ya bokamoso go ya ka bokgoni le bokgwari bja moithuti. Se se mo utolletše gore barutwana ba go hloka šedi ba tla dula e le dikolobe tša mašalamorago. 10 15 20
3	O itše a tla makalela pele a bona bohlale bja maitirelo bo kgona go lemoga diphošo tšeo morutwana a tla bego a di dirile gomme e ba fa thušo ya ka pela. Ge morutwana a dirile diphošo, <i>AI</i> e ka mmontšha diphošo tšeo gomme e mo thuše go di phošolla. O bona go se bonolo go morutwana go ngwala mopeleto wo o fošagetšego mola a na le setlabela seo se ka mo fago tshedimošo nako ye nngwe le ye nngwe ye a e hlokago. Ka gona barutwana bao ba sa ngwalago seo se fošagetšego ke bao ba hlokago šedi mešomong ya bona ya sekolo gomme seo se ama bokamoso bja bona gampe. 25 30
4	Ge Maahlamele a tšwela pele go ithuta ka <i>AI</i> a lemoga ge e etela mafelo a go fapana go swana le dikalafong tša malwetši naga ka bophara. Go fa mohlala, ka maokelong ba kgona go phakišetša mešomo yeo e tšeago nako ye telele, go swana le go lebelela diswantšho tša <i>X-ray</i> le go lemoga malwetši ao a ka nyakago kalafo ka pela. E sego moo fela eupša le ka difekethering, diroboto tše bohlale di kgona go phuthela dilo tša go rekwa bjalo ka dimpho, diaparo le diphahlo ka lebelo le legolo go feta batho. 35

5	Ge Maahlamele a tšwela pele go ithuta setlabela se, le dikgahlego tša sona, a nyamišwa ke ge go gongwe a thula kota bjalo ka sedirišwa se sengwe le se sengwe, a gahlana le lehlakore le lebe. O lemogile gore mešomong ye mentši ya difeketheri, diroboto di thomile go šomišwa legatong la batho. Se se ra gore batho ba bantši ba ka hwetšwa ba se na le mešomo. Gape, ka ge <i>AI</i> e šoma ka datha, e ka dira diphetho tše di fošagetšego ge datha yeo e sa nepagala. Ge <i>AI</i> e dirišwa go hlaola batho mešomong, e ka se fe batho ba bangwe sebaka sa go kgethwa ge tshedimošo ya kgale yeo e sa lego e bewa ge go hlaolwa batho e sa le gona ka moo. Se sa dira gore Maahlamele a lemoge ge batho ba bangwe ba tshwenyegile ka yona ka gore nakong ye e tlogo, <i>AI</i> e ka dirišwa go hlama dilo tše kotsi. Dibetša tša go swana le <i>didrone</i> tše e sa lego di ikemišetša tlaselo, di ka hlasela ntle le taolo ya motho yo mongwe.	40 45 50
6	Maahlamele o ithutile gore bohlale bja maitirelo bo ka thuša maphelo a batho ka tsela ye botse, ya go phela gabonolo, bokaone le ka lebelo. Go ka hwetšwa tshedimošo ka pela, gwa ithutwa ka lebelo, gwa šongwa ka bokgoni le bokgwari, gomme kalafo ya hwetšwa ka pejana.	55

[E amantšwe go tšwa go www.saben.ac.za]

- 1.1.1 Tsopola seka LEFOKONG LA 1 seo se hlalošago gore Maahlamele o maketše. (1)
- 1.1.2 Efa mehola YE MEBEDI yeo metšhene e e dirago go ya ka TEMANA YA 1. (2)
- 1.1.3 Ngwala didirišwa TŠE PEDI tše di kgonago go nagana le go dira mešomo yeo e dirwago ke batho go ya ka TEMANA YA 1. (2)
- 1.1.4 Ke eng seo se dirago gore metšhene e kgone go nagana le go fa tshekaseko ya go dira mešomo ka pela TEMANENG YA 1. (1)
- 1.1.5 Ka dintlha TŠE NNE hlaloša ka moo bohlale bja maitirelo bo ka thušago morutwana ka gona go ya ka TEMANA YA 2. (4)
- 1.1.6 Go tšwa TEMANENG YA 2 feleletša seema sa dikolobe tša mašalamorago go ya ka moo se šomišitšwego ka gona, o be o se hlaloše. (2)
- 1.1.7 Ka dintlha TŠE PEDI laetša mehola ya bohlale bja maitirelo go ya ka TEMANA YA 3. (2)
- 1.1.8 Go ya ka TEMANA YA 4 laetša mešomo YE MEBEDI yeo e dirwago ka pejana ke maokelo le difeketheri ka lebaka la *AI*. (2)
- 1.1.9 Ke molaetša ofe wo o tšweletšwago ke ditirigalo tša TEMANA YA 4? (1)

- 1.1.10 Ka dintlha TŠE THARO hlaloša tshenyo yeo e ka bakwago ke A/ setšhabeng TEMANENG YA 5. (3)
- 1.1.11 Maikutlo a gago ke afe mabapi le bohlae bja maitirelo go ya ka TEMANA YA 6? Fahlela karabo ya gago. (2)
- 1.1.12 Go ya ka kgopolo ya gago, na o bona bohlae bja maitirelo bo swanetše go šalwa morago? Fahlela ka dintlha TŠE PEDI. (2)
- 1.2 Lebeledišiša seswantšho se se latelago gore o tle o kgone go araba dipotšišo ka sona.

SETŠWELETŠWA SA B

[Mothopo: Meta AI]

- 1.2.1 Kgetha karabo ya maleba.

Tiragalo ya mo seswantšhong se e gare ga:

- A Tate le morwa
- B Koko le mma
- C Mma le morwedi
- D Mma le morwa

(1)

- 1.2.2 Ngwala setlabakelo SE TEE seo se šomišwago go phethagatša mošomo wo o tšwelelago seswantšhong se. (1)
- 1.2.3 Ka dintlha TŠE PEDI akaretša ditiragalo tša seswantšho se. (2)
- 1.2.4 Maikutlo a gago ke afe mabapi le go diriša bana mešomo ya ka gae go swana le mo seswantšhong se? Fahlela. (2)

PALOMOKA YA KAROLO YA A: 30

KAROLO YA B: KAKARETŠO**POTŠIŠO YA 2**

Bala temana ye e latelago ka šedi gore o kgone go ngwala kakaretšo ya dintlha TŠE ŠUPA tšeo di swanetšego go elwa hloko ge **go itokišetšwa dipotšišotherišano**.

DITAELO

1. Kakaretšo e ngwalwe ka mokgwa wa dintlha tše šupa.
2. Kakaretšo e be mantšu a magareng ga 60 le 70.
3. Nomora mafoko a gago go thoma go 1–7.
4. Šomiša mantšu A GAGO.
5. Ngwala ntlha ye nngwe le ye nngwe mothalading wa yona.
6. Laetša palomoka ya mantšu ka mašakaneng mafelelong a kakaretšo.

SETŠWELETŠWA SA C**GO ITOKIŠETŠA POTŠIŠOTHERIŠANO**

Potšišotherišano ke mokgwa woo o šomišwago ge go thwalwa motho mošomong. E dirwa morago ga ge go bile le dikwalakwatšo tša sekgoba sa mošomo dikhamphaneng. Bao ba dirilego dikgopelo ba hwetša memo ya go tla go tsenela diteko tša mohuta wo.

Itokišetše go fihla e sa le ka pela go dumelela nako ya go diega mo go sa letelwago. Nefatša gore o tseba histori ya khamphane. Kgonthišiša gore o kwešiša maemo a yona a intasteri le ditlhohlo tšeo e lebanego le tšona. Godimo ga moo ela hloko tlhalošo ya mošomo ka botlalo, maikarabelo, mabokgoni ao a nyakegago le mangwalo a thuto.

Ka gare ga potšišotherišano go ba le sehlopha sa go botšiša dipotšišo, ka gona o ba le letšhogo. Go nyakega gore o thekge ditho o hlaloše dikarabo tša gago ka mo go kwešišegago le ka boripana. Letela dipotšišo mabapi le maitemogelo a gago, maatla le mafokodi, le gore ke ka lebaka la eng o na le kgahlego mošomong woo. Mohlang woo apara ka mokgwa wa go lebelelega go e na le go itlhatlola. Seo se ka tanya šedi ya maloko a sehlopha. Ba ba le tshepo ya gore o ka ba mohlala wo mmotse khamphaneng ya bona, gomme wa ikhwetša o le yo mongwe wa bao ba thwetšwego mafelelong.

Ka go tsepelela dintlheng tše, o tla ba o itokišetše gabotse go bontšha bokgoni bja gago le mangwalo a thuto tshepedišong ya diteko. Go laetša gore go fedile modulasetulo wa phanele o tla go leboga gomme wa lokologa.

[Boitlhamelo]

PALOMOKA YA KAROLO YA B: 10

**KAROLO YA C: DIBOPEGO LE MELAO YA TŠHOMIŠO YA POLELO
POTŠIŠO YA 3: PAPTŠO**

Lebeledišiša papatšo ye gomme o arabe dipotšišo tša go e latela.

SETŠWELETŠWA SA D

BUPI BJA MABELE



Kitimela lebenkeleng la Mantšha o ikhweletše bupi bja mabele mabelegabatho.
Reka mokotla wa 10 kg, o hwetše mokotlana wa letswai mahalahala!

[Mothopo: Meta A]

- 3.1 Kgetha karabo ya maleba. Papatšo ye e lebišitšwe go:
- A Batho ba go huma
 - B Batho ba bagolo
 - C Batho ka moka
 - D Batho ba malwetši
- 3.2 Tsopola papadišantšu papatšong ye. (1)
- 3.3 Efa dilo TŠE PEDI tše di tlogetšwego papatšong ye. (2)
- 3.4 Ngwala polelo ya go jabetša papatšong ye. (1)
- 3.5 Laetša dithekniki TŠE PEDI tša go goga šedi ya bareki papatšong ye. (2)
- 3.6 Hlaloša mohola wa leswao la tlabego leo le šomišitšwego papatšong ye. (1)
- 3.7 Ntšha leitiri papatšong ye o be o laetše tirišo ya lona. (2)

[10]

POTŠIŠO YA 4: KHATHUNE

Lebeledišiša khathune ye le mantšu a yona gomme o arabe dipotšišo tša go latela.

SETŠWELETŠWA SA E

[Mothopo: Freepik]

4.1 Kgetha karabo ya maleba o be o thekge karabo ya gago ka mabaka A MABEDI.

Ditiragalo tša khathune ye di diragala ka:

- A Phapoše-bodulelo
- B Lebenkeleng
- C Kerekeng
- D Phapoše-borutelo

(3)

4.2 Akaretša ditiragalo tša khathune ye.

(1)

4.3 Tšweletša phapano magareng ga pudula ya 1 le pudula ya 2.

(2)

4.4 Hlaloša gore polelosefahlego ya motho wa pudula ya 2 khathuneng ye e laetša eng. Fahlela.

(2)

4.5 Ngwala lehlalošetšagotee la lehono puduleng ya 1 o be o le šomiše lefokong la go kwagala.

(2)

[10]

POTŠIŠO YA 5: SENGWALO

5.1 Bala sengwalo sa ka tlase ka šedi gore o kgone go araba dipotšišo tša go latela.

SETŠWELETŠWA SA F**TSEBA LETSENO LA GAGO**

Basadi ke batho ba dipolane. Ka nako di ba tshediša melatswana mola ka go le lengwe di ba tsentšha ka hlogo. Motseng wa Sehlong go na dihlophana tša gore re thušana ka se le sela. Ge kgwedi e fela ke leemaema la dikopano go iša mašeleng a ditlamo.

Sekoti le yena bjalo ka basadi ba bangwe a di tsenela ntle le go se hlole letseno la gagwe pele a dira nngwaleng. Ba bangwe ke botšhwene ba botile lewa. O ikhweditše a tsenetše tša go feta mogolo wa gagwe. 5

O ile a utswa ka tsebe go thwe go na le mo ba adimišago ditšhelete. Ka go tlalelwa, a itahlela moo. Ka go le lengwe o ithušetše, ka gore o kitimetše go reka bupi le dišebjana. Ge kgwedi e fela e tlo tšwa kae ya go lefa, ka gore dithušanang di mo kgama mogolo! Ge dikopano tša basadi di thoma, a ithoma dikgapana. 10

Moadimiši o tšere mašeleng ka moka le dinamanyane gomme Sekoti a bona bokaone e le go kefa naga. Batho ba rile ka bea mokganya phatleng, ba ba ba tloša. Go ba bangwe e bile thuto ya gore ba se tsenele dihlemo ka go bona ba bangwe. 15

[Boitlhamelo]

- 5.1.1 Tsopola leadingwa LEFOKONG LA 1 o be o laetše gore le adimilwe polelong efe. (2)
- 5.1.2 Ngwala mantšu a MABEDI ao a nyenyefaditšwego TEMANENG YA 1. (2)
- 5.1.3 Kgetha karabo ya maleba.
- Lentšu le 'thušana' ke:
- A Ledirela
B Lephethi
C Ledirani
D Lentiri (1)
- 5.1.4 Tšweletša lefoko le le latelago ka tumelo:
'... ke go se hlole letseno la gagwe.' (1)
- 5.1.5 Laetša gore ke mohuta ofe wa lehlathi wo o tšwelelago TEMANENG YA 1 LEFOKONG LA 3. (1)

- 5.1.6 Hlaloša tirišo ya dika tše di latelago go ya le ka moo di dirišitšwego temaneng ya ka godimo:
- (a) Go utswa ka tsebe (1)
 - (b) Go ithoma dikgapana (1)
 - (c) Go bea mokganya phatleng (1)
- 5.1.7 Lefoko le ke la mohuta ofe?
- 'Ge dikopano di thoma, a ithoma dikgapana.' Fahlela karabo ya gago. (2)
- 5.1.8 Phošolla diphošo tša mopeleto temaneng ya mafelelo. (2)
- 5.2 Lebelela seswantšho se le mantšu a sona gomme o arabe dipotšišo tša go latela.

SETŠWELETŠWA SA G

Molwetši o swanetše go nwa dihlaire ka tshwanelo gore a kgone go fola.

[Mothopo: Meta A]

- 5.2.1 Efa bontši bja lentšu le: 'molwetši'. (1)
- 5.2.2 Kgetha karabo ya maleba.
Mooki ke (leinaina/leinagohle). (1)
- 5.2.3 Ngwala lelatodi la bong bja batho bao ba tšwelelago seswantšhong se. (1)
- 5.2.4 Tšweletša modirišo wo o šomišitšwego lefokong le:
'Molwetši o swanetše go nwa dihlare'. (1)
- 5.2.5 Šomiša lentšu le: 'fola' mafokong A MABEDI go laetša phapano ya ona. (2)
[20]

PALOMOKA YA KAROLO YA C: 40
PALOMOKA YA TLHAHLOBO: 80