JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

BARAZA LA MITIHANI

MTIHANI WA UALIMU DARAJA LA A

632 **SAYANSI**

Muda: Saa 3. **Mwaka: 2006**

Maelekezo.

1. Karatasi hii ina sehemu **A**, **B** na **C.**
2. Jibu maswali **yote** katika sehemu **A** na maswali **mawili (2)** kutoka katika kila sehemu **B** na **C.**
3. Sehemu A ina alama 40 na sehemu B na C zina alama 30 kila moja.
4. Simu za mkononi **haziruhusiwi** katika chumba cha mtihani.
5. Andika **namba yako ya mtihani** katika kila ukurasa wa kijitabu chako cha kujibia.

SEHEMU A (Alama 40)

Jibu maswali **mawili (2)** katka sehemu hii.

1. Eleza umuhimu wa vitamini D katika mwili wa binadamu na orodhesha vyanzo viwili vikuu vya vitamini hiyo.

2. (a) Taja matumizi manne ya kemikali za mbolea za nitrojeni fosforasi na potasiamu katika kilimo.
   (b) Eleza jinsi matumizi ya mbolea yanavyoathiri pH ya udongo.

3. Fafanua tofauti kati ya mionzi ya mwanga ya ultraviolet na mionzi ya infraredi kulingana na urefu wa mawimbi.

4. Orodhesha faida nne za kutumia mafuta ya mimea kama chanzo cha nishati badala ya mafuta ya petroli.

5. Eleza kwa kifupi jinsi chembe za damu ya seli mundu zinavyoathiri usambazaji wa oksijeni mwilini.

6. (a) Taja hatua nne za utaratibu wa kuandaa Ratiba ya Somo kwa ajili ya kufundisha somo la Sayansi.
   (b) Nini umuhimu wa kufanya marekebisho katika Ratiba ya Somo.

7. Eleza dhana ya sheria ya tatu ya Newton ya mwendo na toa mfano mmoja halisi.

8. (a) Bainisha kazi tatu za kiwambo cha seli yaani seli membreni katika seli ya wanyama.
   (b) Nini huundwa kiwambo cha seli.

9. Fafanua umuhimu wa daraja la chumvi katika betri ya elektro kemikali.

10. Orodhesha vifaa vinne vya kinga ambavyo mwanafunzi anapaswa kuvitumia wakati wa kufanya majaribio yanayohusisha moto.

SEHEMU B (Alama 30)

Jibu maswali **mawili (2)** katika sehemu hii.

11. Eleza hatua nne za utaratibu wa usindikaji wa taka ngumu.

12. Fafanua kwa kina jinsi homoni ya adrenalini inavyoandaa mwili wa binadamu kukabiliana na hali za hatari au hofu.

13. Taja na fafanua matumizi manne ya nyuzi za kioo za optiki.

14. (a) Chora alama nne za sakiti ya umeme zenye kazi tofauti.
    (b) Eleza jinsi voltage inavyogawanyika katika sakiti mfuatano.
    (c) Taja kitengo cha kupimia volti.

SEHEMU C (Alama 30)

Jibu maswali **mawili (2)** katika sehemu hii.

15. (a) Eleza maana ya mbinu ya dodoso katika ufundishaji wa Sayansi.
    (b) Fafanua aina tatu za maswali ya dodoso.

16. Jadili kwa nini mwalimu wa Sayansi anapaswa kushirikisha jamii katika ufundishaji wa masomo. Taja hoja tano.

17. (a) Eleza changamoto tatu za kusimamia wanafunzi wengi maabara.
    (b) Taja njia mbili za kukabiliana na changamoto hizo.

18. Tumia sheria ya uhifadhi wa joto na kanuni za Sayansi kueleza jinsi joto linalotolewa na jua linavyohifadhiwa duniani na kisha kutumiwa na mimea.