JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

BARAZA LA MITIHANI

MTIHANI WA UALIMU DARAJA LA A

632 **SAYANSI**

Muda: Saa 3. **Mwaka: 2003**

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 **yote** katika sehemu hii.

1. (a) (i) Taja na fafanua kazi tatu za kiwambo katika mfumo wa upumuaji.

   (ii) Eleza nini hutokea kwa mapafu wakati mtu anapopumua hewa ndani.

2. (a) Eleza maana ya virutubisho vya makro na virutubisho vya mikro katika lishe.

   (b) Taja magonjwa mawili yanayosababishwa na upungufu wa protini na vitamini.

3. (a) Bainisha vitu vitatu visivyo na sumaku.

   (b) Eleza jinsi sumaku za muda zinavyotengenezwa.

4. Taja na elezea aina nne za miamba.

5. (a) Eleza maana ya asidi na besi katika kemia.

   (b) Taja mfano mmoja wa asidi kali na mfano mmoja wa besi kali.

6. (a) Orodhesha faida nne za kutumia kompyuta katika ufundishaji wa Sayansi.

   (b) Eleza nini kinaweza kutokea iwapo mwalimu hatatumia lugha inayoeleweka kufundisha Sayansi.

7. (a) Taja vyanzo vinne vya nishati.

   (b) Eleza nini maana ya sheria ya uhifadhi wa nishati.

8. Nini maana ya unyevunyevu katika hali ya hewa.

9. (a) Bainisha sifa tatu za mmea unaojitegemea katika utengenezaji wa chakula.

   (b) Taja kazi mbili za mizizi kwa mimea.

10. (a) Eleza umuhimu wa vifaa vya kinga maabarani.

    (b) Taja vifaa viwili vya kinga vinavyotumiwa na mwalimu maabarani.

SEHEMU B (Alama 30)

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

11. Fafanua kwa kina jinsi ulimi unavyoweza kutambua ladha tofauti za vyakula.

12. Taja na eleza hatua kuu tatu za utengenezaji wa chakula cha mmea.

13. (a) Chora mchoro rahisi kuonyesha sakiti ya umeme yenye chanzo kimoja cha umeme na glopu mbili katika mpangilio sambamba.

    (b) Eleza nini kinatokea kwa glopu nyingine ikiwa moja itazimika katika mpangilio sambamba.

14. Eleza kwa kina ni kwa namna gani Sayansi inasaidia katika maendeleo ya nchi. Taja hoja tano.

SEHEMU C (Alama 30)

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

15. (a) Eleza maana ya mbinu ya kuigiza katika ufundishaji wa Sayansi.

    (b) Taja faida tatu za kutumia mbinu ya kuigiza katika Sayansi.

16. Orodhesha na fafanua matatizo matano yanayoweza kumpata mwanafunzi wa Sayansi anayepata ugumu wa kusoma na kuandika.

17. (a) Eleza kwa nini mwalimu wa Sayansi anapaswa kuzingatia ushiriki wa wanafunzi wote darasani. Taja sababu tatu.

    (b) Taja njia mbili za kuhamasisha wanafunzi wenye aibu kushiriki darasani.

18. Buni jaribio utakalotumia kuongoza wanafunzi wa darasa la saba kuthibitisha kuwa maji huchemka kwenye nyuzi joto 100.