JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

BARAZA LA MITIHANI

MTIHANI WA UALIMU DARAJA LA A

632 **SAYANSI**

Muda: Saa 3. **Mwaka: 2004**

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) Orodhesha sifa nne za mfumo wa moyo.

   (b) Taja magonjwa mawili yanayoweza kuathiri mfumo wa moyo.

2. (a) Eleza maana ya usanisi nuru.

   (b) Taja gesi mbili zinazohusika katika usanisi nuru na kazi zake.

3. Eleza jinsi kioo kinavyoweza kuakisi mwanga.

4. (a) Orodhesha mifumo mitatu ya utenganishaji wa mchanganyiko.

   (b) Eleza jinsi mbinu ya unyonyaji inavyofanya kazi katika kutenganisha vitu.

5. (a) Taja sifa tatu za kemikali za asidi.

   (b) Eleza jinsi pH inavyosaidia katika kutofautisha asidi na besi.

6. (a) Eleza maana ya muhtasari katika ufundishaji.

   (b) Taja mambo matatu ambayo mwalimu anapaswa kuyazingatia anapotayarisha muhtasari.

7. (a) Nini maana ya kivuli.

   (b) Eleza jinsi kivuli kinavyotengenezwa.

8. (a) Eleza maana ya madini.

   (b) Orodhesha madini matatu muhimu kwa binadamu.

9. (a) Taja vitu vitatu vinavyotakiwa katika udongo wenye rutuba.

   (b) Eleza jinsi mmomonyoko wa udongo unavyoweza kuzuiliwa.

10. (a) Eleza umuhimu wa kitabu cha kumbukumbu cha maabara.

    (b) Taja adhabu mbili zinazoweza kutolewa kwa mwanafunzi anayevunja sheria za maabara.

SEHEMU B (Alama 30)

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

11. (a) Eleza kwa kina jinsi homoni zinavyodhibiti kiwango cha sukari katika damu.

    (b) Taja na fafanua homoni mbili zinazohusika katika udhibiti wa sukari.

12. Fafanua kwa kina jinsi umeme wa radi unavyotokea katika mawingu.

13. (a) Taja na fafanua aina tatu za mabadiliko ya maada.

    (b) Eleza jinsi mabadiliko ya kemikali yanavyotofautiana na mabadiliko ya fizikia.

14. (a) Eleza kwa kifupi faida nne za utamadunisho wa mazingira katika kilimo.

    (b) Taja njia mbili za kutunza mbegu za mazao.

SEHEMU C (Alama 30)

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

15. (a) Eleza maana ya njia ya mradi katika ufundishaji wa Sayansi.

    (b) Fafanua vipengele vinne vya mradi wa Sayansi.

16. (a) Jadili changamoto nne zinazokabili ufundishaji wa Sayansi katika shule za msingi.

    (b) Eleza mbinu tatu za kushinda changamoto hizo.

17. Orodhesha na fafanua sifa tano za nyenzo bora za kufundishia na kujifunzia Sayansi.

18. Eleza jinsi ya kutumia vifaa rahisi kufundisha dhana ya mvutano wa uso wa maji kwa wanafunzi wa darasa la tano.