JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA
BARAZA LA MITIHANI
MTIHANI WA UALIMU DARAJA LA A

632 **SAYANSI**

Muda: Saa 3 **Ijumaa, 09 Mei 2014 asubuhi**

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) Eleza kwa kifupi jinsi ugonjwa wa kichocho unavyoenea kutoka kwa mtu mmoja hadi mwingine.

   (b) Mambo gani mawili yanayotokea katika hewa iingiayo mwilini mwa binadamu kupitia pua na mdomo?

2. (a) Eleza kwa kifupi mpangilio wa elektroni katika atomi za magnesiamu na atomi ya kalsiamu.

   (b) Andika milinganyo ya kikemikali iliyosawazishwa katika mapambano ya maada zifuatazo:

   (i) Kaboneti ya kalsiamu na asidi ya salfuriki.

   (ii) Magnesiamu na oksijeni.

   (iii) Kalsiamu na asidi ya haidrokloriki.

   (iv) Haidroksaidi ya sodiamu na asidi ya naitriki.

3. Taja tezi nne zinazotoa homoni za ukuaji katika mwili wa binadamu na bainisha zinapopatikana katika mwili wa binadamu.

4. Eleza kwa kifupi jinsi ya kuzalisha nishati ya bayogesi.

5. Taja sababu nne za kutoa huduma ya kwanza kwa mtu aliyepata tatizo la kiafya.

6. Tumia michoro kuonesha tofauti zilizopo kati ya aina mbili za roda.

7. Kwa kutumia mchoro onesha sehemu kuu za seli ya mmea.

8. Taja faida mbili na hasara mbili za kutumia maswali ya insha kupima maendeleo ya wanafunzi katika somo la Sayansi.

9. Tafuta manufaa ya kimakanika na ufanisi katika mashine ambayo ina uwezo wa kunyanyua mzigo wa nyutoni 200 kwa kutumia juhudi ya nyutoni 75. Mashine hiyo ina uwiano wa mwendo ambao ni sawa na 4.

10. Orodhesha matumizi manne yanayofanya chumvi kuwa kemikali muhimu sana katika maisha ya kila siku ya binadamu.

SEHEMU B (Alama 30)

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

11. (a) Maabara ni nini?

    Ukurasa wa 2 kati ya 4

(b) Bainisha kanuni saba za kuzingatia wakati mwanafunzi anapotaka kutumia chumba cha maabara.

12. (a) Chora kielelezo cha mfumo wa uzazi wa mwanamke na kuelezea kazi za kila sehemu katika mfumo huo.

(b) Tumia kielelezo ulichochora katika sehemu (a) hapo juu kuonesha jinsi mtoto wa kike na wa kiume wanavyopatikana.

13. (a) Nini maana ya 'kinga ya mwili'?

(b) Jadili njia tano za kuongeza kinga ya mwili na njia tano za kupunguza kinga hiyo katika mwili wa binadamu.

14. (a) Eleza sifa saba za viumbe hai.

(b) Fafanua umuhimu wa yafuatayo katika uhai wa viumbe:

(i) Maji (ii) Hewa (iii) Kutoa takamwili (iv) Chakula

(c) Taja na eleza kazi za sehemu kuu za ua.

SEHEMU C (Alama 30)

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

15. (a) Tofautisha dhana ya kufaragua zana na kutengeneza zana za kufundishia na kujifunzia somo la Sayansi.

(b) Jadili sababu nne zinazofanya somo la Sayansi kuwa muhimu katika maisha ya kila siku ya binadamu. Zingatia sekta za kilimo, usafirishaji, mawasiliano, tiba na ulinzi.

16. (a) Eleza maana ya kujifunza na fafanua misingi minne inayozingatiwa katika kujifunza somo la Sayansi.

(b) Nini maana ya 'Jedwali la Kutahinia?' Fafanua jinsi utunzi wa maswali unavyozingatia Jedwali la Kutahinia.

17. (a) Eleza matumizi ya vifaa vifuatavyo katika majaribio ya kisayansi kwenye maabara:

(i) Mizani ya spiringi (ii) Bika (iii) Silinda kipimio

(iv) Neli jaribio (v) Bureti.

(b) Nini maana ya 'maarifa ya awali ya mwanafunzi'?

(c) Je, maarifa ya awali ya mwanafunzi yanamsaidiaje mwalimu na mwanafunzi katika ufundishaji na ujifunzaji wa somo la Sayansi?

18. (a) Katika kujifunza somo la Sayansi ni vema kuzingatia uhusiano wa somo hilo na masomo mengine. Ni kwa namna gani somo la Sayansi linahusiana na masomo mengine?

(b) Jadili faida na hasara za kufundisha somo la Sayansi kwa kutumia njia za maswali, onesho mbinu na mhadhara.

(c) Fafanua njia mbili zitumikazo kupima maendeleo ya mwanafunzi katika somo la Sayansi kwa vitendo.