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

632 **SAYANSI**

Muda: Saa 3 **Ijumaa, 10 Mei 2013 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) Andika katika mpangilio sahihi unaoonesha uhusiano wa sehemu zifuatazo za mwili wa binadamu.

   Ogani, Seli, Mfumo, Tishu.

   (b) Taja kazi za ogani zifuatazo katika mwili wa binadamu:

   (i) Ini
   (ii) Figo
   (iii) Mapafu.

2. (a) Bainisha sababu mbili za kutumia haidroksaidi ya kalsiamu katika kuthibitisha uwepo wa gesi ya kabondayoksaidi katika maada.

   (b) Nini umuhimu wa asidi ya haidrokloriki katika tumbo la binadamu?

3. (a) Tumia mifano mitatu ili kueleza maana ya neno maada.

   (b) Eleza jinsi kiungo cha elektrovalenti kinavyotokea kati ya sodiamu na klorini katika chumvi ya kawaida.

4. (a) Taja matumizi mawili ya mwangwi.

   (b) Eleza kwa kifupi manufaa manne ya kutumia mbinu ya changanya kete katika ufundishaji na ujifunzaji wa somo la Sayansi.

5. Orodhesha sifa nne za zana za kufundishia na kujifunzia.

6. Mwalimu anaweza kufundisha somo la Sayansi bila kuzingatia maelekezo ya muhtasari kwa madai kuwa yeye ni bingwa wa somo hilo. Je, kufanya hivyo ni sahihi? Taja sababu nne.

7. (a) Eleza kwa kifupi maana ya wandochakula katika mfumikolojia.

   (b) Orodhesha kazi kuu tatu za damu katika mwili wa binadamu.

8. Kama utapewa vipande viwili vya chuma, onesha njia nne utakazotumia kuthibitisha kuwa vyuma vyote viwili ni sumaku.

9. (a) Nini maana ya nyenzo?

   (b) Kwa kutumia mifano halisi, bainisha aina tatu za nyenzo.

10. Mwalimu na mwanafunzi wanalazimika kuzingatia kanuni za usimamizi na matumizi ya maabara. Eleza kwa kifupi sababu nne kuunga mkono hoja hiyo.

SEHEMU B (Alama 30)

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

11. Magonjwa ya kuambukiza ni pamoja na kipindupindu, kifua kikuu, homa ya matumbo na UKIMWI. Kwa kila ugonjwa uliotajwa fafanua:

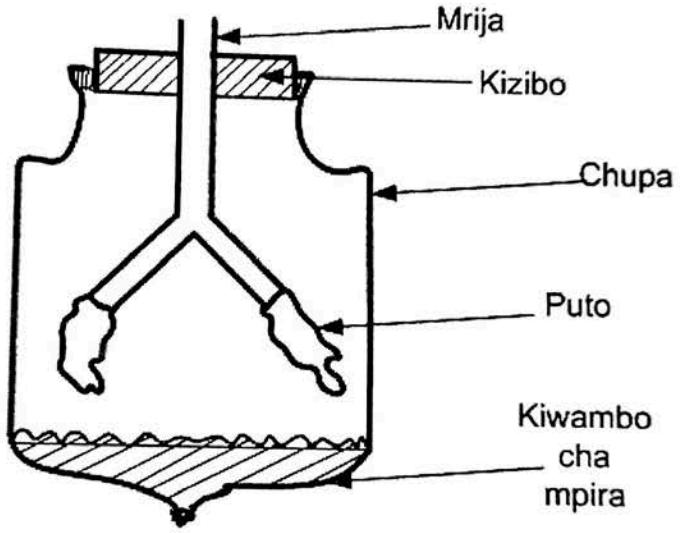
    (a) Unavyoenezwa.

    (b) Dalili za ugonjwa husika.

    (c) Njia za kujikinga na maambukizi.

12. (a) Eleza kazi za sehemu kuu nne za mfumo wa upumuaji katika mwili wa binadamu.

    (b) Katika kujifunza mfumo wa kupumua, wanafunzi walitumia zana ifuatayo:



    (i) Wanafunzi wataona nini iwapo kiwambo cha mpira kitavutwa kuelekea chini na baada ya kuvutwa kitaachiwa kurudi katika hali yake ya awali.

    (ii) Katika mwili wa mamalia, viungo gani vinafananishwa na mrija, puto, chupa na kiwambo cha mpira?

    (c) Taja na eleza sehemu kuu za mfumo wa fahamu katika mwili wa binadamu.

13. (a) Chora alama zinazotumika katika sakiti ya umeme kuonesha:

(i)	Glopu	(ii)	Swichi
(iii)	Seli kavu	(iv)	Amita
(v)	Voltimita	(vi)	Resista
(vii)	Soketi	(viii)	Fyuzi
(ix)	Ethi (waya wa ardhini)	(x)	Umeme mkondo geu.

(b) Tumia vielelezo kuonesha tofauti kati ya sakiti mfuatano na sakiti sambamba zenye glopu mbili, swichi moja, amita, na seli kavu mbili.

(c) Ikiwa kila seli kavu ina nguvu ya volti 1.5 na glopu ina ukinzani wa umeme wa Omu 0.6, kiasi gani cha umeme kitapita kwenye sakiti hiyo?

14. (a) Bainisha mambo yanayosababisha ujauzito usitokee kwa baadhi ya wanawake.

(b) Eleza umuhimu wa homoni zifuatazo katika mwili wa binadamu:

(i) Estrojeni
(ii) Projesteroni
(iii) Testosteroni.

SEHEMU C (Alama 30)

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

15. (a) Kwa kutoa hoja nne, eleza umuhimu wa Azimio la Kazi katika somo la Sayansi.

(b) Fafanua vipengele vya Azimio la Kazi kwa kuzingatia muhamo wa ruwaza katika ufundishaji na ujifunzaji wa somo la Sayansi nchini Tanzania.

16. (a) Eleza madhara ya kufundisha somo la Sayansi kwa njia ya mhadhara kwa wanafunzi wa darasa la saba.

(b) Mwalimu wa somo la Sayansi anawezaje kufundisha kwa ufanisi kwa kutumia njia ya mhadhara?

(c) Taja na eleza stadi sita anazopata mwanafunzi anapojifunza mada mbalimbali za somo la Sayansi kwa njia ya majaribio.

17. (a) Kwa nini ni muhimu kwa mwalimu wa somo la Sayansi darasa la kwanza kuzingatia kuwa kuiga ni mbinu muhimu ya kujifunza Sayansi?

(b) Bainisha changamoto ambazo humpata mwalimu anayefundisha somo la Sayansi katika darasa lenye wanafunzi wenye tofauti ya uwezo kiakili.

18. Buni na andaa jaribio utakalotumia kuwaongoza wanafunzi wa darasa la sita kuthibitisha kuwa 'Hewa ni maada.'