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

632 **SAYANSI**

Muda: Saa 3 **Ijumaa, 08 Mei 2015 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) Taja sifa nne za badiliko la kikemikali katika maada.

   (b) Sawazisha milinganyo ya kikemikali ifuatayo:

   (i) $2Fe + Cl_2 \longrightarrow FeCl$

   (ii) $Mg + O_2 \longrightarrow$ ——

2. Ainisha hatua nne zinazozingatiwa wakati wa kumhudumia mtu aliyeumwa na wadudu au wanyama wenye sumu.

3. (a) Orodhesha mahitaji muhimu manne yanayowezesha mbegu kuota.

   (b) Bainisha mambo manne yanayodhihirisha kuwa kuna kutegemeana kati ya wanyama na mimea.

4. (a) Ainisha vyanzo vinne vya magonjwa yasiyoambukiza.

   (b) Taja njia mbili za maambukizi ya Virusi Vya Ukimwi kutoka kwa mama kwenda kwa mtoto.

5. (a) Orodhesha matumizi manne ya nyenzo katika kurahisisha kazi.

   (b) Mzigo wenye uzito wa kg 20 uliopo umbali wa meta 5 toka kwenye egemeo, unahitaji jitihada kiasi gani ili kuweka wenzo katika msawazo, iwapo umbali toka kwenye egemeo hadi kwenye jitihada ni m 2?

6. Je, hatua nne za kuzingatia wakati unapotumia hadubini ni zipi?

7. Bainisha faida nne za kutumia mazingira katika ujifunzaji wa Sayansi.

8. (a) Fasili neno nishati.

   (b) Ainisha aina tatu za nishati na vyanzo vyake.

9. Andika sifa nne za zana bora za kujifunzia somo la Sayansi.

10. (a) Eleza sifa za sumaku.

    (b) Chora mistari ya kani za sumaku;

    (i) wakati ncha zinazofanana zinapoelekeana.

    (ii) wakati ncha zisizofanana zinapoelekeana.

SEHEMU B (Alama 30)

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

11. (a) Jadili tofauti zilizopo kati ya osmosisi na mweneo (difyusheni) kama zinavyojidhihirisha kwenye myeyuko.

    (b) Eleza nadharia ya mjongeo wa Brown kama ilivyo kwenye hali kuu za maada.

12. '*Katika maisha ya viumbehai, nishati hutiririka, lakini elementi (viasili) huzunguka.*' Jadili sentensi hii kwa kutumia mifano halisi.

13. (a) Jadili makundi makuu manne ya vimelea vinavyosababisha magonjwa kwa binadamu. Toa mifano mitatu kwa kila kundi.

    (b) Taja dalili, ueneaji na namna ya kujikinga na magonjwa yafuatayo:

        (i) Surua (ii) Tetekuwanga.

14. (a) Tofautisha asidi, besi na chumvi.

    (b) Tumia mifano miwili kubainisha hatua mbili zinazotumika katika kusawazisha milinganyo ya kikemikali.

    (c) Eleza utengenezaji wa asidi, besi na chumvi unavyofanyika kwenye maabara. Toa mfano mmoja kwa kila kundi.

SEHEMU C (Alama 30)

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

15. (a) Eleza upungufu wa msingi wa udadisi katika ujifunzaji wa somo la Sayansi.

    (b) Viashiria gani huonekana kwa mwalimu mwenye ufanisi katika mchakato wa kujifunza Sayansi darasani?

16. (a) '*Mwalimu kuvifanyia majaribio vifaa na zana za kujifunzia kabla ya kuvitumia darasani ni lazima na muhimu*'. Jadili usemi huu ukizingatia ujifunzaji katika somo la Sayansi.

    (b) Mada ya umeme hufundishwa katika Darasa la Saba. Ukiwa mwalimu wa somo hilo;

        (i) andika malengo mahususi matatu utakayozingatia wakati wa kujifunza mada iliyotajwa.

        (ii) orodhesha zana tatu utakazotumia katika somo lako ili wanafunzi wapate maarifa na ujuzi.

        (iii) eleza matendo mawili ambayo utawashirikisha wanafunzi wako kuyafanya wakati wa kujifunza mada hii.

        (iv) eleza ujuzi wa aina tatu ambao wanafunzi watapata katika mada hii ili kukabiliana na hatari ya umeme.

17. (a) Andaa andalio la somo kwa wanafunzi wa Darasa la Nita kipindi cha dakika arobaini kuonesha jinsi watakavyojifunza via vya uzazi vya mwanamke.

(b) Fafanua manufaa ya tathmini tamati.

(c) Bainisha hasara mne anazoweza kupata mwalimu kwa kutofanya tathmini katika somo la Sayansi.

18. (a) Toa hoja sita za kuonesha utakavyowashawishi wanafunzi wa Darasa la Tatu kujenga mwelekeo chanya katika somo la Sayansi.

(b) Bainisha na fafanua majaribio mawili ambayo wanafunzi wa Darasa la Tano watafanya ili kufikia lengo la kuthibitisha kuwa mashine ni chombo kinachorahisisha utendaji wa kazi.