JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

BARAZA LA MITIHANI

MTIHANI WA UALIMU DARAJA LA A

632 **SAYANSI**

Muda: Saa 3. **Mwaka: 2001**

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 kazi tatu za damu nyeupe katika mwili wa binadamu.

   (b) Eleza kwa kifupi jinsi chembe nyekundu za damu zinavyosafirisha oksijeni.

2. (a) Orodhesha kisha elezea mifumo minne ya uzazi wa wanyama.

3. (a) Eleza maana ya joto latent katika fizikia.

   (b) Taja njia tatu za uhamishaji wa joto.

4. (a) Bainisha sifa kuu tatu za mchanganyiko wa homogenia.

   (b) Eleza jinsi mbinu ya upunguaji unavyotumika kutenganisha mchanganyiko.

5. (a) Eleza maana ya mkondo wa umeme katika sakiti.

   (b) Taja vifaa viwili vinavyotumika katika kupima mkondo wa umeme na volti.

6. (a) Orodhesha faida nne za utunzaji wa mazingira katika maabara ya Sayansi.

   (b) Eleza nini kinatokea unapomwaga maji kwenye asidi kali.

7. (a) Taja nyanja nne za somo la Sayansi.

   (b) Eleza umuhimu wa somo la Sayansi kwa jamii.

8. (a) Nini maana ya usawa wa kemikali.

   (b) Orodhesha njia tatu za kuongeza kasi ya mmenyuko wa kemikali.

9. Eleza jinsi wadudu wadogo wanavyoweza kusaidia katika uzalishaji wa mimea. Toa hoja tano.

10. (a) Taja matumizi manne ya sumaku katika maisha ya kila siku.

    (b) Eleza jinsi sumaku mbili zinavyoweza kuvutana.

SEHEMU B (Alama 30)

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

11. (a) Fafanua aina mbili za uhifadhi wa mazao baada ya kuvuna.

    (b) Taja na eleza njia tatu za kuzuia wadudu waharibifu wa mazao.

12. Eleza kwa kina kazi kuu tano za mfumo wa mifupa katika mwili wa binadamu.

13. (a) Bainisha vipengele vinne vya hali ya hewa.

    (b) Eleza jinsi mabadiliko ya hali ya hewa yanavyoathiri uzalishaji wa mazao.

14. Tumia sheria ya Omu kuhesabu:

(a) Mkondo wa umeme unaopita kwenye resista ya Omu 10 ikiwa volti 20 imetumika.

(b) Ukinzani wa glopu ikiwa mkondo wa ampea 0.5 unapita kwenye volti 12.

SEHEMU C (Alama 30)

Jibu maswali mawili katika sehemu hii.

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

    (b) Fafanua hatua tatu za mbinu ya kuchunguza anazoweza kutumia mwalimu wa Sayansi.

16. Jadili kwa nini mwalimu wa Sayansi anapaswa kuzingatia uzoefu wa mwanafunzi katika maisha ya kila siku wakati wa kufundisha. Taja sababu nne.

17. (a) Eleza kwa nini maabara ni muhimu sana katika ufundishaji na ujifunzaji wa Sayansi. Taja sababu tatu.

    (b) Orodhesha taratibu nne za usalama ambazo mwanafunzi anapaswa kuzifuata maabarani.

18. Andaa malengo makuu matatu ya kiutendaji kwa mada ya umeme darasa la sita.