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

632 **SAYANSI**

Muda: Saa 3 **Mwaka: 2022**

Maelekezo

1. Karatasi hii ina sehemu A na B zenye jumla ya maswali **kumi na nne (14)**.
2. Jibu maswali **yote**.
3. Sehemu A ina alama **arobaini (40)** na sehemu B ina alama **sitini (60)**.
4. Soma **maelekezo yote** katika kijitabu chako cha kujibia.
5. Vifaa vya mawasiliano na vitu vyote visivyoruhusiwa **havitakiwi** katika chumba cha mtihani.
6. Andika **Namba yako ya Mtihani** katika kila ukurasa wa kijitabu chako cha kujibia.

2 210632 100018

SEHEMU A (Alama 40)

Jibu maswali **yote** katika sehemu hii.

1. Eleza kwa ufupi njia nne rafiki kwa mazingira zinazoweza kutumika kuzalisha nishati endelevu ya umeme.

2. Chambua kwa ufupi tofauti iliyopo kati ya wanyama na mimea kwa kutumia sifa ya upumuaji na mjongeo.

3. Ni kwa namna gani mifumo ya mwili ifuatayo inahusiana na mfumo wa chakula katika kuratibu kazi za mwili?

   (a) Mfumo wa mzunguko wa damu. (b) Mfumo wa upumuaji.

4. Kwa nini kuungua kwa karatasi hujulikana kama "badiliko la kikemikali?" Toa hoja nne.

5. (a) Ni kwa namna gani simboli inatofautiana na valensi ya elementi?

   (b) Andika simboli na valensi za elementi ya sodiamu na magneziamu.

6. Chambua tahadhari binafsi nne anazopaswa kuchukua mtu anayetoa huduma ya kwanza kwa mhanga wa ajali ya gari.

7. Mbali na maji, ni aina zipi zingine za vizimiamoto zinaweza kutumika katika maabara ya sayansi? Bainisha aina nne.

8. Ni mambo gani manne muhimu mwalimu anapaswa kuzingatia wakati wa kuandaa jedwali la kutahini?

9. Ni kwa jinsi gani muhtasari wa somo ni muhimu kwa mwalimu? Toa hoja nne.

10. Ni katika hatua zipi za ufundishaji mwalimu anaweza kutumia mbinu ya maswali na majibu? Fafanua kwa ufupi hatua nne.

SEHEMU B (Alama 60)

Jibu maswali **yote** katika sehemu hii.

11. Mbali ya VVU/UKIMWI, ainisha visababishi vingine sita vya upungufu wa kinga mwilini.

12. Kwa kuzingatia daraja husika la kila nyenzo, fafanua namna nyenzo zifuatazo zinavyofanya kazi:
    (a) Nyundo
    (b) Mkasi
    (c) Toroli
    (d) Mfagio na mopa
    (e) Opena ya kufungulia chupa
    (f) Mkono uliotumika kubeba tunda.

13. Ni kwa namna gani zana za maono-masikizi ni muhimu katika ufundishaji na ujifunzaji wa somo la sayansi? Toa hoja tano.

14. Unatakiwa kutoa wasilisho kuhusu vipengele vya mtiririko wa azimio la kazi. Ni vipengele vipi utavijumuisha katika wasilisho lako? Chambua vipengele vyote.