**JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA**

**BARAZA LA MITIHANI**

**MTIHANI WA UALIMU DARAJA LA A**

**632** **SAYANSI**

**Muda: Saa 3.** **Mwaka: 2000**

---

**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) Orodhesha viungo vinne vya umeng'enyaji wa chakula ambavyo chakula hakipiti moja kwa moja.

   (b) Taja sehemu tatu za jicho ambazo zinahusika moja kwa moja na kuunda picha.

2. (a) (i) Bainisha majukumu matatu ya kuta za seli katika mimea.

   (ii) Kwanini seli ya mnayama haina ukuta wa seli?

   (b) Eleza jinsi kiini cha seli kinavyohusika katika urithi wa tabia kwa viumbe hai.

3. (a) Taja kemikali kuu mbili zinazopatikana katika asidi ya betri.

   (b) Eleza jinsi mmenyuko wa kutu unavyotokea katika chuma.

4. (a) Eleza maana ya neno nguvu katika fizikia.

   (b) Orodhesha aina mbili za nguvu za kugusa na aina mbili za nguvu zisizogusa.

5. (a) Taja mifumo minne ya miili ya binadamu.

   (b) Eleza jinsi kiungo cha figo kinavyohusiana na mfumo wa mkojo.

6. (a) Bainisha sifa tatu za mwalimu bora wa somo la Sayansi.

   (b) Eleza umuhimu wa kufanya utafiti wa kimsingi kabla ya kuanza somo la Sayansi.

7. Eleza tofauti kati ya mionzi ya alfa na mionzi ya beta.

8. (a) Nini maana ya neno chanzo cha maji.

   (b) Taja njia tatu za kuzuia uchafuzi wa vyanzo vya maji.

9. (a) Eleza maana ya mtiririko wa nishati katika ikolojia.

   (b) Orodhesha viwango vitatu vya kundi la walaji.

10. Eleza kwa kifupi faida mbili za kutumia ubao mweupe wa kisasa darasani.

## SEHEMU B (Alama 30)

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

11. Taja na fafanua sifa nne za viumbe hai.

12. Eleza kwa kina jinsi maji yanavyopitia mzunguko wake katika mazingira.

13. (a) Chora michoro rahisi kuonyesha tofauti kati ya atomu na molekuli.

    (b) Eleza jinsi unga wa kuoka unavyofanya kazi katika unga wa mkate unapotengeneza mikate.

14. (a) Taja na fafanua sehemu nne za ua la mmea wa kiume na mwanamke.

    (b) Eleza nini kinatokea wakati wa rutuba katika mimea.

## SEHEMU C (Alama 30)

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

15. Mwalimu wa Sayansi darasa la tano anataka kufundisha mada ya mifumo ya mwili. Eleza hatua nne anazoweza kuzitumia kufundisha kwa njia ya mradi.

16. (a) Orodhesha hatua sita za mbinu ya kisayansi.

    (b) Eleza kwa nini mbinu ya kisayansi ni muhimu katika ufundishaji wa Sayansi.

17. (a) Fafanua changamoto nne zinazoweza kumpata mwalimu anayetumia zana za kufundishia zilizotengenezwa kienyeji.

    (b) Eleza kwa nini ni muhimu kwa mwalimu wa Sayansi kuandaa Ratiba ya Somo.

18. (a) Nini maana ya Tathmini katika ufundishaji.

    (b) Taja na fafanua aina tatu za tathmini unazoweza kuzitumia katika somo la Sayansi.