

**JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA  
BARAZA LA MITIHANI LA TANZANIA  
MTIHANI WA KUMALIZA ELIMU YA MSINGI**

**05**

**SAYANSI**

**Muda: Saa 1: 30**

**Alhamisi, 06 Septemba 2018 asubuhi**

**Maelekezo**

1. Karatasi hii ina sehemu A na B zenye jumla ya maswali **arobaini na tano (45)**.
2. Jibu maswali **yote** katika kila sehemu.
3. Soma maelekezo yote yaliyoko katika **fomu maalum ya kujibia (OMR)**.
4. Jaza taarifa zote zinazohitajika katika fomu ya OMR na katika kurasa zenye swali la 41 – 45 kwenye karatasi ya maswali.
5. Weka **kivuli** katika kila tarakimu ya **namba yako ya mtihani** kwenye nafasi husika katika fomu ya OMR.
6. Weka **kivuli** kwenye herufi ya jibu sahihi kwa swali la 1- 40. Kwa mfano, kama jibu sahihi ni A weka kivuli kama ifuatavyo:  

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
----------	----------	----------	----------	----------
7. Ukigundua kuwa herufi uliyowekea kivuli **si jibu sahihi**, futa kivuli hicho kwa umakini kwa kutumia **kifutio safi** kabla ya kuweka kivuli katika herufi mpya.
8. Tumia penseli ya **HB** kwa swali la 1 hadi la 40; na kalamu ya wino wa **bluu** au **mweusi** kwa swali la 41 hadi la 45.
9. Simu za mkononi, vikokotozi na vitu vyote visivyoruhusiwa **havitakiwi** ndani ya chumba cha mtihani.



## SEHEMU A (Alama 40)

Katika swali la 1 – 40, chagua jibu sahihi kisha **weka kivuli** katika **herufi** ya jibu hilo katika fomu ya kujibia uliyopewa. Tumia penseli ya HB.

1. Ipi jozi sahihi kati ya zifuatazo inahusu sehemu za uzazi katika mimea na wanyama?  
A Chavua katika mimea na manii katika wanyama  
B Filamenti katika mimea na fallopiani katika wanyama  
C Tunda katika mimea na korodani katika wanyama  
D Maua katika mimea na uterasi katika wanyama  
E Mbegu katika mimea na ovari katika wanyama.
2. Ili mimea iweze kuendelea kuishi katika mazingira yake inahitaji  
A hewa na udongo  
B hewa na maji  
C udongo na mbolea  
D udongo na maji  
E jotoridi na hewa.
3. Mpunga huzaliana kwa kutumia  
A majani  
B / mbegu  
C mizizi  
D mashina  
E matawi.
4. Kundi lipi linawakilisha wanyama wenye uti wa mgongo?  
A Nyoka, ng'e, buibui na mamba.  
B Konokono, nyoka, kenge na samaki.  
C Kenge, nyoka, buibui na samaki.  
D / Konokono, samaki, chura na mamba.  
E Mjusi, nyoka, kenge na mamba.
5. Kiwavi ni hatua mojawapo ya ukuaji wa  
A nyuki  
B mbung'o  
C funza  
D mende  
E kipepeo.
6. Zipi kati ya zifuatazo ni sifa za viumbe hai?  
A Kukua, kupumua, kusanisi chakula, kujongea  
B Kukua, kupumua, kulala, kujongea  
C Kukua, kupumua, kujongea na kuzaliana  
D Kukua, kuona, kujongea na kuzaliana  
E Kukua, kusanisi chakula, kujongea na kuzaliana.
7. Umeme unasababishwa na mtiririko wa  
A . elektroni  
B protoni  
C nyutroni  
D chaji  
E atomi.
8. Ipi kati ya zifuatazo ni sifa ya kinyonga?  
A Hubadili mllo wa sauti yake.  
B Huchagua aina ya chakula.  
C Hubadili rangi ya mwili.  
D Hatoi taka mwili.  
E Hubadili mwendo.
9. Yupi kati ya wafuatao ni mamalia?  
A Konokono.  
B Bata.  
C Popo.  
D Mjusi.  
E Chura.

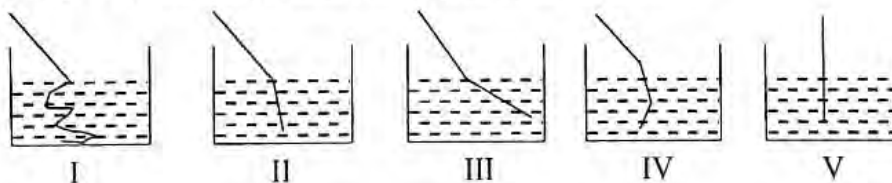


10. Ipi kati ya zifuatazo siyo kazi ya mizizi katika mimea?  
 A Kusharabu madini ya chumvi. B Kusharabu maji.  
 C Kushikilia mimea. D Kutengeneza chakula cha mmea.  
 E Kutunza chakula cha mmea.
11. Gesi ipi hupunguzwa angani na mimea?  
 A Kabondayoksaidi. B Oksjeni. C Haidrojeni.  
 D Kabonimonoksaidi. E Naitrojeni.
12. Ili maji yawe salama kwa kunywa yanapaswa kufanywa nini?  
 A Kuchemshwa na kufunikwa  
 B Kuchujwa na kuhifadhiwa  
 C Kuchemshwa, kuchujwa na kuhifadhiwa  
 D Kuwekwa juani kutwa nzima na kupozwa  
 E Kuwekwa kwenye mtungi na kufunikwa
13. Yafuatayo ni mahitaji muhimu kwa uhai na ukuaji wa mimea isipokuwa  
 A mbolea za viwandani B maji  
 C hewa ya kabondayoksaidi D mwanga wa jua  
 E udongo wenye rutuba.
14. Hewa inayohitajika na wanyama ili waishi ni  
 A oksijeni B kabondayoksaidi C naitrojeni  
 D haidrojeni E kabonimonoksaidi
15. Mtu anayekula vyakula vyenye mafuta kwa wingi anaweza kupata  
 A beriberi B kifafa C shinikizo la juu la damu  
 D kisukari E shinikizo la chini la damu.
16. Ugonjwa unaosababishwa na hitilafu katika chembe hai nyekundu za damu huitwa  
 A Beriberi B Selimundu C Saratani  
 D Kisukari E Kifua kikuu.
17. Ni gesi ipi hupungua katika chumba kilichofungwa madirisha wakati kina moto wa mkaa?  
 A Haidrojeni B Kabonimonoksaidi  
 C Kabondayoksaidi D Oksijeni  
 E Naitrojeni.
18. Ni kitu gani tunaweza kutumia ili taswira zetu zionekane vizuri?  
 A Kioo mbinuko B Kioo mbonyeo C Kioo bapa  
 D Lenzi mbinuko E Lenzi mbonyeo.
19. Kwa nini ni muhimu kuosha matunda kabla ya kula?  
 A kuondoa sumu B kuondoa vimelea  
 C kuondoa utomvu D kuondoa harufu mbaya  
 E kuondoa chumvichumvi.

20. Sehemu ipi ya mfumo wa umeng'enyaji chakula inahusika na umeng'enyaji wa protini?  
 A Mdomo. B Utumbo mwembamba. C Utumbo mpana.  
 D Umio. E Tumbo.
21. Magonjwa gani husababishwa na utapiamlo?  
 A Unyafuzi, kwashakoo, matege, rovu.  
 B Kiribatumbo, kisukari, kikohozi, kuharisha.  
 C Unyafuzi, kwashakoo, kupooza, homa ya manjano.  
 D Matege, trakoma, rovu, unyafuzi.  
 E Kichocho, malaria, kifua kikuu, matege.
22. Ni kitu gani hupotea kwa wingi mtu anapoharisha?  
 A Hewa. B Maji. C Protini.  
 D Wanga. E Vitamini.
23. Vipi kati ya virutubisho vifuatavyo vinafaa zaidi kwa mtoto mwenye umri chini ya miaka mitano?  
 A Wanga, maji na protini. B Protini, vitamini na chumvichumvi.  
 C Chumvichumvi, protini na maji. D Vitamini, wanga na maji.  
 E Kabohaidreti, maji na chumvichumvi.
24. Ugonjwa upi kati ya magonjwa yafuatayo husababishwa na bakteria?  
 A Moyo. B Kifua kikuu. C UKIMWI.  
 D Kichocho. E Kisukari.
25. Vitu gani kati ya vifuatavyo hupatikana kwenye gari la zima moto?  
 A Tanki la mafuta, gesi ya kabondayoksaidi na maji.  
 B Tanki la maji, gesi ya kabondayoksaidi na gesi ya oksijeni.  
 C Kikosi cha zimamoto, maji na gesi ya kabondayoksaidi.  
 D Tanki la maji, tanki la gesi ya ukaa na gesi ya asetilini.  
 E Tanki la maji, tanki la gesi mchanganyiko na makoti makubwa.
26. Ipi kati ya sentesi zifuatazo inatoa maana ya huduma ya kwanza?  
 A Msaada wa haraka anaopewa mtu kabla ya kwenda hospitali.  
 B Msaada wa haraka anaopewa mtu baada ya kufika hospitali.  
 C Msaada wa haraka unaotolewa kwa mtu na mtaalamu wa afya.  
 D Msaada unaotolewa kwa mtu aliyezirai.  
 E Msaada unaotolewa kwa mtu aliyeumwa na nyoka.
27. Je, nini utakachokifanya ikiwa utaona nguo alizovaa rafiki yako zinaungua kwa moto?  
 A Kumpaka mafuta  
 B Kumweka maji kwenye jeraha  
 C Kumfunika kwa blanketi au nguo nzito  
 D Kumpulizia hewa ya oksijeni  
 E Kumvua nguo zilizokwisha ungua



28. Zipi kati ya tabia zifuatazo **hazichangii** kuenea kwa VVU?
- A Ngono, ulevi, kunyonyesha mtoto.
  - B Kuchangia sindano, kuwekewa damu yenye VVU.
  - C Kushikana mikono, kucheza, kula pamoja.
  - D Elimu duni kuhusu UKIMWI na ngono zembe.
  - E Uasherati na matumizi ya madawa ya kulevya.
29. Ni kwanini watu wanaoishi na VVU wanahitaji vyakula vyenye virutubisho zaidi?
- A Ugonjwa wao ni wa muda mrefu
  - B Maisha yao ni mafupi, hivyo wanahitaji chakula cha kutosha
  - C Wanapata njaa kila wakati
  - D Wanahitaji kuimarisha kinga ya mwili
  - E Wanahitaji kunenepa ili kuepuka unyanyapaa.
30. Njia sahihi ya kumtambua mtu mwenye virusi vya UKIMWI ni
- A kupima kifua kikuu
  - B kupima mwenendo wa joto la mwili
  - C kuangalia kama amekonda kwa muda mfupi
  - D kuangalia kama ana vidonda mdomoni na usoni
  - E kupima kiwango cha kinga kwenye damu.
31. Ni kitendo kipi kinaonesha kuwa hewa huchukua nafasi?
- A Kupumua kupitia mdomoni na puani.
  - B Mapovu ya hewa kutokea chupa ya maji inazozamishwa ndani ya maji.
  - C Kupiga chafya na kukohoa kwa muda mrefu.
  - D Mvuke unapopita hewani.
  - E Kutumbukiza jiwe ndani ya kopo chirizi na maji kumwagika.
32. Chunguza Kielelezo Namba 1 kisha jibu swali linalofuata:



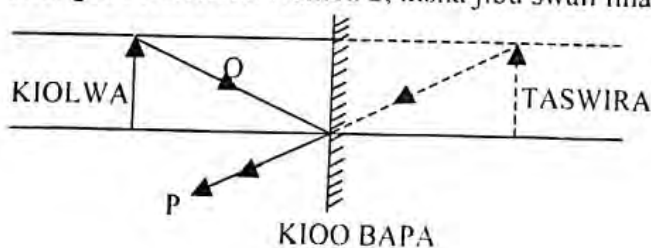
**Kielelezo Na. 1**

Kipi kati ya vifuatavyo kinaonesha tabia ya mwale wa mwanga unapopenya kwenye maji?

- |      |      |       |
|------|------|-------|
| A II | B IV | C III |
| D I  | E V. |       |

33. Nini kitatokea endapo bilauri iliyojazwa maji na kufunikwa kwa mfuniko wa kioo itageuzwa juu chini?
- A Maji yatamwagika
  - B Mfuniko utatoka
  - C Bilauri itapasuka
  - D Maji hayatamwagika
  - E Maji yatachuruzika.

34. Ni hatua gani muhimu hufuata baada ya kubaini tatizo katika jamii?  
 A Kuanza uchunguzi wa kina. B Kubuni dhanio.  
 C Kuandaa dodoso. D Kuandaa majaribio ya kisayansi.  
 E Kukusanya taarifa na data.
35. Upi ni mpangilio sahihi wa kuandika ripoti ya jaribio la kisayansi?  
 A Lengo, njia, vifaa, matokeo, hitimisho.  
 B Vifaa, lengo, njia, matokeo, hitimisho.  
 C Njia, lengo, vifaa, hitimisho, matokeo.  
 D Njia, lengo, hitimisho, matokeo, vifaa.  
 E Lengo, vifaa, njia, matokeo, hitimisho.
36. Ni kwa namna gani chuma huzuiwa kisipate kutu?  
 A Kwa kukipaka majivu.  
 B Kwa kukiosha na maji.  
 C Kwa kukipaka rangi.  
 D Kwa kukifunika kwa udongo.  
 E Kwa kukifunika kwa masizi.
37. Ipi kati ya orodha zifuatazo ni kundi la metali?  
 A Klorini, zinki, almasi na dhahabu.  
 B Chuma, kaboni, naitrojeni na oksijeni.  
 C Oksijeni, zinki, salfa na klorini.  
 D Kopa, chuma, karbonmonoksaidi na zinki.  
 E Dhahabu, zinki, aluminiam na silva.
38. Mfano mmojawapo wa elementi ni  
 A maji B chumvi C hidrojeni  
 D sukari E kabondayokisaidi.
39. Mawingu yanaposhuka na kukaribia uso wa dunia huitwa  
 A ukungu B umande C mvuke  
 D barafu E mvua.
40. Chunguza Kielelezo Namba 2, kisha jibu swali linalofuata:



Kielelezo Na.2

Herufi P inawakilisha

- A mwale mtuo B mwale akisi C mwale pindu  
 D mwale sambamba E mwale mkabala.

BARAZA LA MITIHANI LA TANZANIA  
MTIHANI WA KUMALIZA ELIMU YA MSINGI SEPTEMBER 2018

05

SAYANSI

Jaza taarifa zako kwa usahihi katika nafasi zilizo wazi. Tumia kalamu ya wino wa bluu au mweusi.

Mkoa \_\_\_\_\_

Wilaya \_\_\_\_\_

Shule \_\_\_\_\_

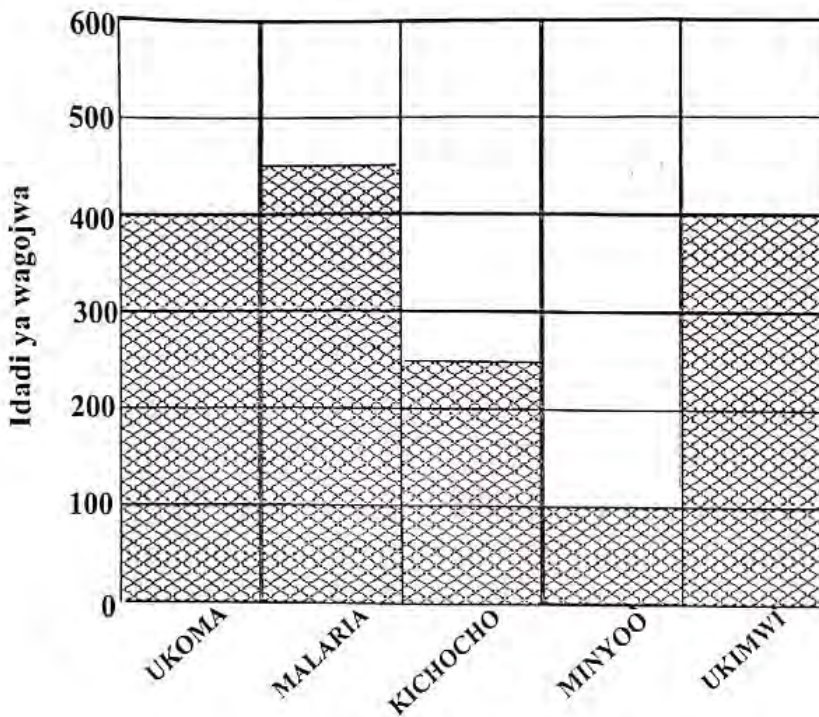
Namba ya Mtihani \_\_\_\_\_





### SEHEMU B (Alama 10)

Katika swali la 41-45, jibu kila swali kwa kuandika majibu katika nafasi wazi uliyopewa. Tumia kalamu ya wino ya bluu au mweusi.

Maswali	Kwa Matumizi ya Mtahini tu
<p>41. Kielelezo Na. 3 kinaonesha idadi ya wagonjwa waliopokelewa katika hospitali ya Mlingotini mwaka 2017 kutibiwa.</p>  <p style="text-align: center;">Magonjwa</p> <p style="text-align: center;">Kielelezo Na. 3</p> <p>Kokotoa asilimia ya wagonjwa waliokuwa na magonjwa yasiyo ya kuambukiza.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	



<p>42. (a) Orodhesha mahitaji mawili muhimu kwa uotaji wa mbegu ya mmea.</p> <p>(i) <u>maji</u></p> <p>(ii) <u>joto</u></p> <p>(b) Mapacha wasiofanana wanatokana na nini?</p> <p><u>yai moja kuuuliziwa kwa wakati mmoja</u></p>	
<p>43. Bainisha njia mbili zinazoweza kutumiwa katika kuwasilisha data za uchunguzi zilizochambuliwa.</p> <p>(a) _____</p> <p>(b) _____</p>	
<p>44. Onesha kwa kila mchakato kuwa ni <b>badiliko la kiumbo</b> au <b>badiliko la kikemikali</b>:</p> <p>(a) Maji kuwa mvuke _____</p> <p>(b) Karatasi kuungua _____</p> <p>(c) Chuma kupata kutu _____</p> <p>(d) Kuganda kwa soda _____</p>	
<p>45. Ikiwa mwanafunzi atanyanyua mzigo kwa kani ya nyutoni 10 na kuupeleka nyumbani umbali wa meta 500; je, atafanya kazi kiasi gani? (Tumia nafasi wazi uliyopewa kuonesha njia na jibu).</p> <div data-bbox="268 1400 1098 1769" style="border: 1px solid black; height: 165px; width: 520px; margin-top: 10px;"></div>	
<p style="text-align: center;"><b>Jumla ya Alama</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Sahihi ya Mhakiki</b></p>	