

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

**05**

**SAYANSI**

**MUDA: Saa 1½**

**Asubuhi tarehe 13/09/2007**

---

**MAELEKEZO**

1. Karatasi hii ina maswali 50 katika sehemu A na B.
2. Jibu maswali yote.
3. Majibu yote yaandikwe katika karatasi ya kujibia uliyopewa.
4. Simu za mkononi haziruhusiwi ndani ya chumba cha mtihani.
5. Andika Namba yako ya Mtihani katika karatasi ya kujibia.

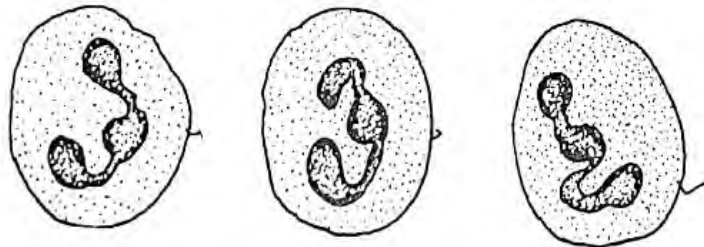
SM

Karatasi hii ina kurasa 8 zenye maandishi.

## SEHEMU A

Chagua jibu sahihi kisha andika herufi inayohusika mbele ya namba ya kila swali katika karatasi ya kujibia.

1. Umuhimu wa vyakula vya kabohaidreti mwilini ni \_\_\_\_\_.  
 A kujenga mwili                      B kulinda mwili  
 C kutia nguvu                      D kuweza kufikiri  
 E kuongeza joto.
  
2. Ukiwa katika chumba chenye giza na ghafla taa ikawashwa, kitatokea nini kuhusu jicho?  
 A Mboni ya jicho itaongezeka ukubwa.  
 B Mboni ya jicho itabaki vilevile.  
 C Lenzi ya jicho itabinuka.  
 D Mboni ya jicho itapungua ukubwa.  
 E Kelele za nguvu zitasikika.
  
3. Kikohozi kikavu, homa, kutoka jasho usiku na kukohoa damu ni dalili za \_\_\_\_\_.  
 A Kifua kikuu                      B Tetekuwanga  
 C Pepopunda                      D Homa ya matumbo  
 E Kifaduro.
  
4. Michoro katika kielelezo namba 1 inawakilisha seli katika mwili wa binadamu ambazo kazi zake ni \_\_\_\_\_.  
 A kuzuia na kukinga maradhi mwilini  
 B kusafirisha oksijeni  
 C kugandisha damu  
 D kurekebisha joto la mwili  
 E kusafirisha taka mwilini.



Kielelezo na 1.

5. Mtu mwenye kiribatumbo ni rahisi zaidi kupata ugonjwa gani?  
 A Moyo na msukumo mkubwa wa damu.                      B Kansa  
 C Unyafuzi                      D Kuvia kwa ukuaji wa akili  
 E Kwashakoo.

SM

5. Vinyesi na vitu vya wanyama na mimea vilivyooza \_\_\_\_\_.
- A huufanya udongo usifae kwa kilimo
  - B vinakaribisha wadudu wengine wanaoharibu mazao
  - C vinaongeza mbolea ya mboji kwenye udongo
  - D havina umuhimu katika udongo
  - E vinatumika kama chambo kwa wavuvi.
7. Mwanga na sauti vina tabia zinazofanana isipokuwa tabia moja tu. Je tabia hiyo ni ipi?
- A Kupinda                      B Kuakisiwa                      C Kusharabiwa
  - D Kupita kwenye yakyumu                      E Kusambaa.
8. Kuhifadhi vyakula katika jokofu ni njia ambayo \_\_\_\_\_.
- A hufanya vyakula vikae muda mrefu bila kuharibika
  - B inapunguza kazi ya kupika mara kwa mara
  - C inapoteza ladha na kuvifanya vioze iwapo vitakaa siku nyingi
  - D hugeza chakula kuwa barafu
  - E inapunguza gharama ya kwenda sokoni.
9. Ukiweka sarafu ya shilingi 20 katika beseni lenye maji, sarafu hiyo inaonekana imepanda juu. Hali hiyo hutokea kwa sababu \_\_\_\_\_.
- A sarafu hiyo ni nyepesi
  - B macho yana matatizo
  - C mwanga umenyooka
  - D maji ni kidogo
  - E mwali wa mwanga hupinda unapoingia katika maji.
10. Kwa nini chupa ya soda na bia hazijazwi hadi pomoni?
- A Kwa ajili ya nafasi ya gesi.
  - B Husaidia kufungwa chupa kwa urahisi.
  - C Kuruhusu kutanuka wakati wa hali ya hewa ya joto.
  - D Kupunguza gharama.
  - E Ikijazwa huweza kumwagikia mnywaji.
11. Volcano hai hutoa kimiminika kizito katika uso wa dunia kiitwacho \_\_\_\_\_.
- A/ Lava                      B Kreta                      C Gesi
  - D Volcano                      E Maji.
12. Kwa nini kwa kawaida mwanga unaonekana kwanza kabla ya mngurumo wa radi ingawa vyote vinatokea pamoja?
- A Mwanga una mawimbi makubwa kuliko sauti.
  - B Mishipa ya fahamu ya macho inafanya kazi haraka kuliko mishipa ya fahamu ya kusikia.
  - C Mwendokasi wa mwanga ni wa haraka kuliko wa sauti.
  - D Mwanga na sauti kwa kawaida husafiri wima.
  - E Mawimbi ya sauti hayasafiri katika hewa.



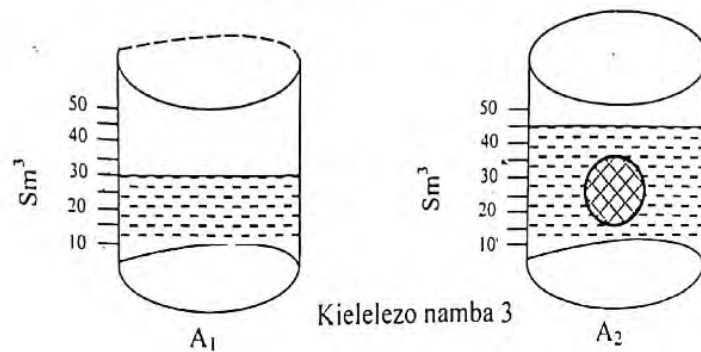
13. Kipi kati ya vitu vifuatavyo vinaweza kusababisha uchafuzi wa hewa?  
 A Maji machafu ya viwandani, spiriti na ujenzi wa barabara.  
 B Moshi, majivu na mbolea.  
 C Moshi wa viwandani na matokeo ya kuungua kwa petroli.  
 D Misitu ya asili, viwanda na mbolea.  
 E Mbolea, mboji na maji machafu ya viwandani.
14. Ni kiumbe yupi kati ya vifuatavyo huishi kwenye maji?  
 A Inzi. B Buibui. C Kaa.  
 D Panzi. E Mende.
15. Ukuaji wa mbu hupitia katika hatua kuu nne. Mtiririko sahihi wa ukuaji huo ni  
 A yai, pupa, lava, mbu B pupa, yai, lava, mbu  
 C yai, lava, pupa, mbu D lava, yai, pupa, mbu  
 E pupa, lava, yai, mbu.
16. Kitendo cha mmea kufuata mwanga katika kielelezo namba 2 huitwa \_\_\_\_\_.



- A kutembea B kukua C kujongea  
 D kuitikia kichogheo E kuhisi.
17. Chanzo cha chakula kwa wanyama ni \_\_\_\_\_.  
 A mimea B mimea na nyama  
 C mimea kwa hebivora na nyama kwa canivora  
 D maziwa E maharage.
18. Vyombo vya kupikia vina mikono iliyotengenezwa kwa mbao na plastiki kwa sababu \_\_\_\_\_.  
 A haipitishi joto haraka B haipitishi joto  
 C husharabu joto D huakisi joto  
 E hutunza joto kwa muda mrefu.

19. Kuta, sakafu na dari ya vyumba vya utangazaji vimewekwa vitu laini ili \_\_\_\_\_.  
 A kupunguza sauti B kuakisi sauti  
 C kuongeza sauti na nguvu D kufanya sauti kuwa laini na safi  
 E kupunguza mwangwi.
20. Kuna uhusiano gani kati ya sumaku na umeme?  
 A Zote ni nishati za kemikali.  
 B Zote ni sakiti za umeme.  
 C Kuliko na sumaku lazima kuwa na umeme.  
 D Kuliko na umeme lazima kuwa na sumaku.  
 E Zote zinatoa nishati ya mwanga.
21. Katika mchoro wa sakiti ya umeme, alama  $\frac{+}{-}$  inawakilisha \_\_\_\_\_.  
 A seli kavu B seli  
 D transfoma E adapta.  
 C fyuzi
22. Ni kundi lipi linawakilisha mashine rahisi?  
 A Nyundo, shoka, kisu na mkasi.  
 B Mkasi, gari, toroli na msumari.  
 C Shoka, skrumbu, mkasi na cherehani.  
 D Kitasa, toroli, baiskeli na msumeno.  
 E Baiskeli, gari, cherehani na nyundo.
23. Wakati mtu anasukuma toroli, mikono yake na mishikio ya toroli inafanya \_\_\_\_\_.  
 A egemeo B mzigo C jitihada  
 D nyenzo E nishati.
24. Dira huelekea upande wa kaskazini wa dunia kwa sababu \_\_\_\_\_.  
 A kuna nguvu ya sumaku ndani ya dunia inayoingiliana  
 B watu wamezoea zaidi ncha ya kaskazini  
 C sio rahisi kupotea kama upo ncha ya kaskazini  
 D wavumbuzi wa mwanzo waligundua zaidi ncha ya kaskazini  
 E ncha ya kaskazini iko juu kuliko ncha ya kusini.
25. Ni mabadiliko gani yatatokea kama mtu akipumulia kwenye uso wa kioko?  
 A Kuganda. B Kuyeyuka. C Kuvukizwa.  
 D Mtonesho. E Kutanuka.
26. Vinundu vilivyoko kwenye mimea jamii ya mkunde vina bacteria ambao husharabu na kubadili \_\_\_\_\_ kuwa naitreti.  
 A naitrojeni B yurea C fosforasi  
 D haidrojeni E sulfeti ya Ammonia.

27. Chunguza kwa makini kielelezo namba 3 na kisha jibu swali linalofuata:



Kabla ya kutumbukiza jiwe

Baada ya kutumbukiza jiwe

Nini ujazo wa jiwe baada ya kutumbukiza katika maji?

- A  $\text{Sm}^3$  15.      B  $\text{Sm}^3$  45.      C  $\text{Sm}^3$  30.  
D  $\text{Sm}^3$  5.      E  $\text{Sm}^3$  20.

28. Myeyuko wa majivu yaliyotokana na majani ya mgomba huweza kubadili karatasi ya litmas ya \_\_\_\_\_.
- A bluu kuwa nyekundu      B nyekundu kuwa bluu  
C bluu kuwa njano      D nyekundu      E bluu.
29. Ripoti ya jaribio la kisayansi huandikwa kwa mpangilio ufuatao:
- A Njia, vifaa, kusudi, matokeo, hitimisho  
B Njia, vifaa, kusudi, hitimisho, matokeo  
C Njia, vifaa, matokeo, kusudi, hitimisho  
D Kusudi, njia, vifaa, matokeo, hitimisho  
E Kusudi, vifaa, njia, matokeo, hitimisho.
30. Tezi lililo katika ubongo linalofanya kazi ya kuchochea tezi zingine kufanya kazi huitwa \_\_\_\_\_.
- A kongosho      B gonadi      C tezi ya adrenali  
D tezi ya thairoidi      E tezi ya pituitary.
31. Ni ipi kati ya mishipa ya damu ifuatayo hupeleka damu kwenye mapafu?
- A Vena Kaya.      B Ateri ya pulmonary.  
C Aorta.      D Vena ya pulmonary.      E Vena ya renali.
32. Chembe nyekundu za damu hutengenezwa katika sehemu gani ya mwili?
- A Uroto mwekundu wa damu.  
B Moyo.      C Tumbo.      D Ini.      E Mapafu.



33. Ipi njia bora ya asili-ya-uzazi wa mpango?  
 A Kutumia kondomu wakati wa kujamiiana.  
 B Kutumia njia ya kitanzi.  
 C Kutumia sindano.  
D Kutumia vidonge vya uzazi wa majira.  
~~E~~ Kutojamiiana katika kipindi cha hatari.
34. Sehemu ya mbegu ambayo huhifadhi chakula cha mmea kwenye udongo ni \_\_\_\_\_.  
 A embryo B testa C kotiledoni  
 D epikapi E kianza mche.
35. Mayai ya kike hutengenezwa kwenye \_\_\_\_\_.  
 A korodani B mirija ya falopia C uterasi  
 D ovari E mlango wa uzazi.
36. Matokeo ya mwisho ya myeyusho wa protini ni \_\_\_\_\_.  
 A asidi za fati na gliserini B asidi za amino  
 C glukosi D asidi ya haidrokloriki  
 E sukari laini.
37. Sehemu ya ua ambayo ni sawa na ogani ya uzazi ya kike katika mwili wa binadamu ni \_\_\_\_\_.  
 A stigima B stameni C ovyuli  
 D ovari E staili.
38. Tunashauriwa kupanda miti kwa wingi sehemu zilizo kame ili \_\_\_\_\_.  
 A kuzuia mmomonyoko wa udongo  
 B kuleta kivuli  
 C kupata kuni  
 D kupata mbao na matunda  
 E kusaidia kuleta mvua.
39. Watu waishio katika sehemu za baridi hupaswa kula zaidi vyakula aina ya mafuta kwa sababu vyakula hivyo \_\_\_\_\_.  
 A hulinda mwili B hujenga mwili C huleta joto  
 D hutuliza njaa E huleta nguvu.
40. Tunapopiga picha kwa kutumia kamera tunatumia moja ya sifa za mwanga. Sifa hiyo ni \_\_\_\_\_.  
 A kuakisiwa kwa mwanga  
 B mwanga kusafiri katika mstari mnyoofu  
 C kupinda kwa mwanga  
 D kusambaa kwa mwanga  
 E kusharabiwa kwa mwanga.

41. Pau (Ethi) la radi hutengenezwa kwa shaba kwa sababu shaba \_\_\_\_\_.  
 A haipati kutu B hupitisha umeme  
 C haiathiriwi na maji D hupambana kirahisi na kemikali  
 E rangi yake haichuji.
42. Ni ugonjwa upi kati ya magonjwa yafuatayo unaweza kumpata mtu kwa kula nyama ambayo haikuiva?  
 A Punye. B Kwashakoo. C Tegu.  
 D Malaria. E Unyafuzi.
43. Kipi kati ya vifuatavyo husababisha kansa ya mapafu?  
 A Kuvuta tumbaku. B Kunywa bia.  
 C Chanjo dhidi ya kipindupindu. D Kunywa chai.  
 E Kunywa soda.
44. Iwapo mtu akitegemea sana pombe na hawezi kuiacha, ana tatizo la hali ijulikanayo kama \_\_\_\_\_.  
 A utapiamlo B ulevi wa kupindukia  
 C kuzimia D ugonjwa unaoua seli za ini  
 E unyong'onyefu.
45. Nini kati ya vifuatavyo ni chanzo kikuu cha vitamini C?  
 A Jibini. B Machungwa. C Maharage.  
 D Nyama. E Mayai.

#### SEHEMU B

Jibu maswali 46 – 50 kwa kuandika neno moja tu kwa kila swali katika karatasi yako ya kujibia.

46. \_\_\_\_\_ ni aina ya mbu anayeneza malaria.
47. Virusi vya UKIMWI vinashambulia chembechembe \_\_\_\_\_ za damu katika mwili wa binadamu.
48. Kifaa kitumikacho kupima mwendokasi wa upepo kinaitwa \_\_\_\_\_.
49. Katika mlishano, mimea ya kijani inaitwa \_\_\_\_\_.
50. \_\_\_\_\_ ni minyoo midogo inayosababisha matende ambayo huenezwa na mbu aina ya kuleksi.