

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

05

SAYANSI

Muda: Saa 1:30

Jumatatu, 6 Septemba 2010 asubuhi

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 yako ya kujibia.

Karatasi hii ina kurasa 8 zenye maandishi.

SEHEMU A

Chagua jibu sahihi na kuandika herufi inayohusika mbele ya namba ya kila swali katika karatasi ya kujibia.

1. Ipi kati ya zifuatazo si faida ya michezo kwa afya zetu?
 - A Husaidia kujenga misuli.
 - B Huzuia mwili kushambuliwa na magonjwa mara kwa mara.
 - C Husababisha shinikizo la damu.
 - D Huleta burudani.
 - E Hudumisha afya ya mwili.
2. Maji yaliyochanganywa na sukari na chumvi ni huduma ya kwanza kwa mtu anayesumbuliwa na
 - A malaria na kuumwa na kichwa
 - B kuhara na kutapika
 - C uti wa mgongo na homa ya matumbo
 - D kifua kikuu na mafua
 - E kuvunjika mguu au mkono.
3. Moja ya magonjwa yafuatayo si ugonjwa unaoambukizwa kwa njia ya zinaa:
 - A UKIMWI
 - B Trikomoni
 - C Kaswende
 - D Klamedia
 - E Trakoma.
4. Ni vitamini ipi kati ya zifuatazo hutengenezwa mwilini kwa kuwepo mwanga wa jua?
 - A Vitamini A.
 - B Vitamini B.
 - C Vitamini C.
 - D Vitamini D.
 - E Vitamini E.
5. Chanjo ina manufaa gani kwa binadamu?
 - A Hupunguza maumivu.
 - B Huponyesha maradhi.
 - C Huzuia magonjwa.
 - D Hurudisha vitamini na madini mwilini.
 - E Hurudisha seli chakavu mwilini.
6. Ugonjwa wa kifua kikuu husababishwa na bakteria gani?
 - A Wote walioko hewani.
 - B Basili.
 - C Plasimodiamu.
 - D Fungi.
 - E Amiba.
7. Viwanda havipaswi kujengwa karibu na makazi ya watu kwa sababu
 - A ujenzi wake huchukua eneo kubwa
 - B sehemu kubwa ya taka za viwandani huwa na kemikali ambazo ni sumu
 - C mitambo ya viwandani hutoa sauti kubwa hivyo kuathiri ngoma za masikio
 - D viwanda husababisha watu kuhamahama makazi
 - E wenye viwanda hawawezi mazingira yao katika hali ya usafi.
8. Vitendo vifuatavyo huharibu vyanzo vya maji isipokuwa
 - A kukata miti
 - B kuchoma misitu
 - C kulisha wanyama wengi kupita kiasi kwenye vyanzo vya maji
 - D kutupa taka za kemikali katika vyanzo vya maji
 - E kuchota maji ya kupikia toka kwenye vyanzo vya maji.

9. Asilimia kubwa ya uso wa dunia imefunikwa kwa maji. Sehemu kubwa ya maji haya hupatikana kwenye
 A bahari B mito C maziwa
 D mabwawa E madimbwi.
10. Mahali palipoinuka panaftaa zaidi kujenga choo cha shimo kwa sababu
 A ni rahisi kujenga ukuta
 B harufu itakuwa mbali na usawa wa ardhi
 C si rahisi kuharibika upesi
 D maji yatakuwa mbali na usawa wa choo chenyewe
 E choo hakitafurika kwa muda mfupi.
11. Maji yanayobubujika kutoka ardhini hujulikana kwa jina gani?
 A Bahari. B Ziwa. C Chemchemi. D Bwawa. E Mto.
12. Vitu muhimu katika uotaji wa mbegu ni
 A udongo, mwanga wa jua na maji
 B udongo, hewa na maji
 C joto la kiasi, maji na hewa ya oksijeni
 D joto la kiasi, udongo na mwanga wa jua
 E maji, udongo na hewa ya kabondayoksaidi.
13. Kundi la viumbe hai waishio majini na nchi kavu hujulikana kama:
 A Amfibia B Athropoda C Samaki
 D Ndege E Mamalia
14. Kati ya viumbe wafuatao ni yupi si mamalia?
 A Popo. B Nyanguni. C Simba.
 D Sungura. E Mamba.
15. Chunguza Kielelezo Namba 1 kwa makini kisha jibu swali lifuatalo:

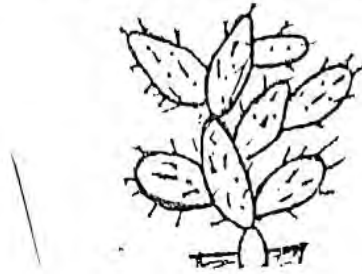


Kielelezo Na. 1

Kiumbe aliyeoneshwa katika Kielelezo Namba 1 huishi kwa kutegemea

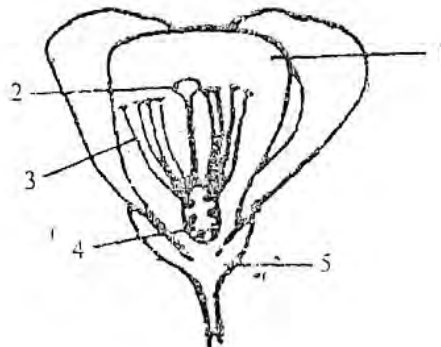
- A asali B nyama C nafaka
 D vyakula vya majini E maada zilizooza.

16. Mmea uliochorwa katika Kielelezo Namba 2 una sifa ya kuishi wapi?



Kielelezo Na. 2

- A Kwenye misitu minene. B Majini.
C Kwenye majani marefu. D Jangwani. E Milimani.
17. Kwa nini baadhi ya mimea haipukutishi majani yake wakati wa masika?
A Kuhifadhi maji yake. B Kuruhusu transipiresheni.
C Kuhifadhi chakula chake. D Kuhifadhi udongo.
E Kuufanya udongo uwe na rutuba.
18. Mchoro katika Kielelezo Namba 3 unaonesha picha ya ua.

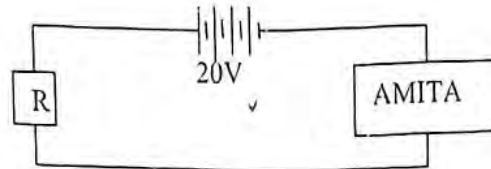


Kielelezo Na. 3

- Ni sehemu gani ya ua huvutia wadudu kuja kulichavua?
A 1 B 2 C 3 D 4 E 5
19. Umeme unaotolewa na seli kavu chanzo chake ni nishati gani?
A Jua. B Kimakanika. C Sauti.
D Sumaku. E Kikemikali.
20. Kibata alitumia nyutoni 50 kusukuma ukuta kutwa nzima bila mafanikio. Je, lipi ni sahihi kutokana na tukio hilo?
A Alitegea kazi. B Alitumia kani kubwa sana.
C Hakufanya kazi yoyote. D Alifanya kazi nzuri.
E Alitumia kani ndogo.

21. Endapo pembe mtuo itasomeka nyuzi 60, je pembe akisi itasomeka nyuzi ngapi kwenye kioo bapa?
 A 90°. B 40°. C 30°. D 60°. E 45°.

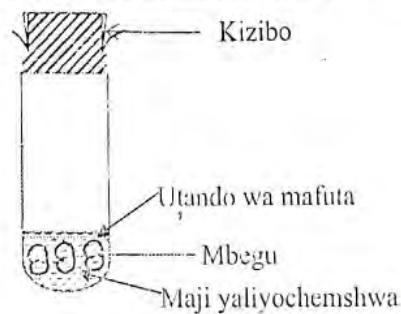
22. Chunguza Kielelezo Namba 4 kisha jibu swali linalofuata:



Kielelezo Na. 4

Ikiwa umeme unaopita katika sakiti hiyo ni ampia 5, kiasi cha ukinzani (R) wa waya katika sakiti hiyo ni omu ____.

- A 100 B 50 C 10 D 4 E 0.4
23. Mzee Juakali alining'iniza mche wa sumaku hewani. Je, ncha ya kaskazini ya sumaku hiyo itaelekea upande gani wa dunia?
 A Kusini. B Kaskazini. C Mashariki.
 D Magharibi. E Kaskazini-Mashariki.
24. Musa alitumia nyutoni 10 kusukuma mkokoteni umbali wa mita 5. Musa alifanya kazi kiasi cha Jouli ngapi?
 A 15. B 50. C 3. D 0.5. E 5.
25. Katika uchunguzi wa kisayansi kitu gani kinachomfanya mtu kutabiri matokeo?
 A Kufahamu tatizo. B Kuchunguza kwa muda mrefu.
 C Kuona kwa macho. D Kufanya jaribio.
 E Kugusa kitu.
26. Jaribio la kuotesha mbegu limeoneshwa katika Kielelezo Namba 5.



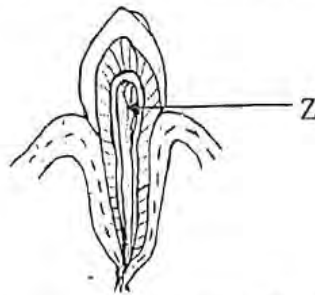
Kielelezo Na. 5

Ni kitu gani muhimu kinakosekana kwa mbegu hiyo kuota?

- A Maji. B Hewa. C Udongo. D Mbolea. E Upeto.

27. Milango ya fahamu inayotumika kutambua vitu katika majaribio ya kisayansi ni
 A pua, macho, ngozi, ulimi na masikio
 B pua, masikio, ngozi, miguu na ulimi
 C masikio, ngozi, pua, miguu na mikono
 D masikio, pua, ngozi, macho na mikono
 E macho, miguu, ulimi, masikio na pua.
28. Data zifuatazo zimepatikana kwa kupima urefu kwa sm wa mimea mitano: 10, 12, 15, 28 na 40. Wastani wa urefu wa mimea yote kwa sm ni
 A 22 B 50 C 27 D 38 E 21.
29. Kusudi kuu la kuzalisha mbegu mbalimbali ni lipi?
 A Kupunguza urefu wa mimea. B Kuongeza mazao ya mimea.
 C Kufanya mimea ikue haraka. D Kupata mimea inayostahimili ukame.
 E Kuongeza urefu wa mimea.
30. Kati ya vifuatavyo ni kipimo kipi kinapima urefu?
 A Kilogramu. B Sentimeta. C Rula.
 D Volti. E Ampia.
31. Umuhimu wa utando wa ozoni ni
 A kuongeza joto kwenye uso wa dunia
 B kupunguza mionzi hatariishi ya jua kutufikia
 C kupunguza gesi ya kabondayoksaidi angani
 D kuongeza mvua duniani
 E kupunguza baridi.
32. Sayari inayong'aa kuliko zote huitwa
 A Zebaki B Dunia C Jupita D Pluto E Venasi.
33. Dunia hutunika siku ngapi kulizunguka jua?
 A $365\frac{1}{4}$. B 28. C 24. D 12. E 7.
34. Vitu vinavyofanya mfumo wa damu ni pamoja na:
 A moyo, seli hai nyeupe na damu
 B seli hai nyeupe, seli hai nyekundu na mishipa ya damu
 C moyo, mapafu na damu
 D seli hai za damu, maji na moyo
 E moyo, mishipa ya damu na damu.
35. Taka mwili zilizochujwa na figo husafirishwa kwenda kwenye kibofu kupitia mirija litwayo
 A bronchioli B urethra C umio
 D ureta E falopia.

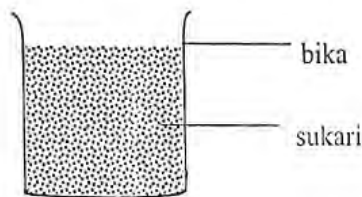
36. Chunguza Kielelezo Namba 6 cha jino kisha jibu swali lifuatalo:



Kielelezo Na. 6

Herufi 'Z' kwenye Kielelezo inawakilisha ____.

- A utando B kichwa cha jino C uvungu
D mshipa wa jino E ufizi.
37. Sehemu gani ya moyo husukuma damu kwenda sehemu mbalimbali za mwili?
A Auriko ya kushoto. B Ventriko ya kushoto.
C Auriko ya kulia. D Ventriko ya kulia. E Vena kava.
38. Chunguza Kielelezo Namba 7 kisha jibu swali linalofuata:



Kielelezo Na. 7

Sukari iliyowekwa katika bika iko katika hali gani ya maada?

- A Kimiminika. B Gesi. C Yabisi.
D Elementi. E Kompaundi.
39. Chuma kupata kutu ni mfano wa badiliko gani?
A Kikemikali B Kiumbo C Rangi
D Kimiminika E Tungamo.
40. Ni kundi lipi la vyakula linawakilisha vyakula vyenye vitamini A?
A Chungwa, ndimu, limau. B Karoti, maziwa, maini.
C Chungwa, hamira, maharage. D Ndimu, chungwa, maini.
E Samaki, maziwa, limau.
41. Ni hatua ipi inayotakiwa kuchukuliwa ili kuzuia utapiamlo?
A Kula chakula kingi.
B Kuelimisha wazazi kuhusu lishe bora.
C Kuweka mazingira yetu katika hali ya usafi.
D Kuweka miili yetu katika hali ya usafi.
E Kula vyakula vilivyokaangwa na kunukia vizuri.

42. Badiliko la maada lisilokuwa na tofauti katika uzito linaitwaje?
 A Kikemikali B Kiugumu C Kiumbo
 D Kiurefu E Kiupana.
43. Unyafuzi ni utapiamlo unaosababishwa na
 A upungufu wa madini ya kalsiamu na fosforasi
 B kula kupita kiasi
 C ukosefu wa ayadini mwilini
 D ukosefu wa protini
 E ukosefu wa vyakula vinavyotia mwili nishati na joto.
44. Ni viini lishe gani vinavyopatikana katika vyakula vya kujenga mwili?
 A Protini. B Kabohaidreti. C Vitamini.
 D Madini. E Fati.
45. Chunguza mlishano ufuatao kisha jibu swali linalofuata:

MIMEA → NYATI → DUMA.

Katika mlishano huo nini kitatokea ikiwa duma watahama katika mazingira haya?

- A Mimea itakauka. B Nyati watapungua.
 C Mimea itaongezeka. D Mimea itapungua.
 E Nyati nao watahama.

SEHEMU B

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

46. Sauti iliyoakisiwa na kusikika tena huitwa ____.
47. Mtu anayevua sainaki kwa kutumia ndoana ni mfino wa daraja la ____ la nyenzo.
48. Baada ya kutunga mimba katika uzazi wa mwanamke, homoni inayohusika na kukua kwa unene wa uterasi inaitwa ____.
49. Gesi ya haidrojeni ikiungana na oksijeni hutokea kompaundi inayoitwa ____.
50. ____ ni gesi inayofanya sehemu kubwa ya hewa angani.