

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

05

SAYANSI

Muda: Saa 1: 30

Alhamisi, 07 Septemba 2017 asubuhi

Maelekezo

1. Karatasi hii ina maswali **hamsini (50)**.
2. Jibu maswali **yote**.
3. Soma maelekezo yote yaliyoko katika **karatasi maalum (OMR)** ya kujibia na kujaza taarifa zote.
4. Andika **Namba yako ya Mtihani** kisha **weka kivuli** kwenye **tarakimu** za namba hiyo mahali panapohusika kwenye karatasi yako ya kujibia.
5. **Weka kivuli** katika herufi ya jibu sahihi kwa kila swali katika karatasi yako ya kujibia uliyopewa, kwa mfano kama jibu sahihi ni A weka kivuli kama ifuatavyo:

A	B	C	D	E
----------	----------	----------	----------	----------

6. Ukigundua kuwa herufi uliyowekea kivuli **si jibu sahihi** futa kivuli hicho kwa umakini kwa kutumia **kifutio safi** kabla ya kuweka kivuli katika herufi mpya.
7. Tumia **penseli ya HB** tu.
8. Simu za mkononi **haziruhusiwi** ndani ya chumba cha mtihani.



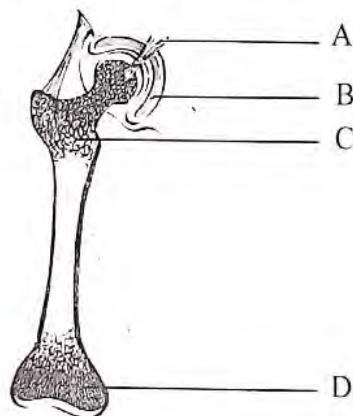
Ukurasa wa 1 kati ya 8

05E0017



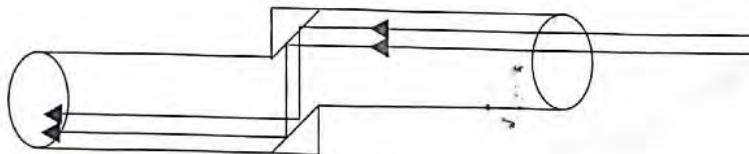
Chagua jibu sahihi kisha **weka kivuli** katika **herufi** ya jibu hilo kwa kila swali katika karatasi ya kujibia uliopewa.

- Ipi kati ya sifa zifuatazo humwezesha ndege kuruka hewani?
 A Mifupa laini yenye manyoya.
 B Mifupa miembamba yenye uwazi ndani.
 C Mifupa yao imeungana.
 D Wana mifupa mingi.
 E Mifupa ya mabawa ina nguvu.
- Makundi makuu ya viumbe hai ni
 A mimea na ndege B mimea na mijusi C wanyama na majani
 D mimea na wanyama E wanyama na bakteria.
- Ipi kati ya zifuatazo ni aina ya mbegu zinazojisambaza zenyewe?
 A Nazi na pamba. B Mbaazi na kunde. C Kunde na papai.
 D Embe na pera. E Mbaazi na chungwa.
- Chunguza Kielelezo Namba 1, kisha chagua jibu lenye mpangilio sahihi wa majina ya sehemu zilizooneshwa kwa herufi A–D.



Kielelezo Na.1

- Chunguza Kielelezo Namba 2 kisha jibu swali linalofuata.

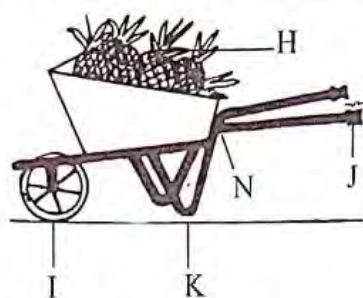


Kielelezo Na.2

- Kifaa katika Kielelezo Na. 2 kinatumia tabia gani ya mwanga?
- A Kuakisiwa. B Kupitishwa. C Kutawanywa.
D Kukusanywa. E Kusambaa.
6. Magonjwa yapi yanayozuiwa kwa chanjo?
- A Surua na kifaduro. B Kichocho na malaria.
C Kuharisha na dondakoo. D UKIMWI na kisukari.
E Kifua kikuu na tetekuwanga.
7. Jambo gani muhimu mama mjamzito anapaswa kuzingatia?
- A Kula wanga kwa wingi anapokaribia siku za kujifungua.
B Kufanya kazi ngumu ili awe mkakamavu.
C Kuhudhuria kliniki na kupata lishe bora.
D Kulala mara kwa mara.
E Kutumia sabuni zenye manukato wakati wote.
8. Ugonjwa unaotokana na matatizo kwenye mfumo wa upumuaji ni
- A pumu B malaria kali
C kuzimia D kifafa
E kisukari.
9. Nini kitatokea iwapo mfumo wa fahamu hautafanya kazi?
- A Mtu atanza kutetemeka. B Mtu atahisi kupungua nguvu.
C Mtu atasikia maumivu makali ya mwili. D Mawasiliano mwilini hayatakuwepo.
E Mtu atanza kupungua uzito.
10. Dalili mojawapo ya kwashakoo ni
- A uso kufanana na wa mzee
B macho meupe na mafua
C kuongezeka tezi la shingo
D kujisikia baridi na kutapika
E tumbo kubwa na kuvimba miguu
11. Njia za uzazi wa mpango ambazo ni salama zaidi kwa afya ya mama ni
- A vitanzi na sindano B njia za asili
C sindano na vidonge D vidonge na kondomu
E kondomu na sindano.
12. Njia bora ya kuepuka utapiamlo ni
- A kutumia dawa za kinga mara kwa mara
B kuelimisha jamii kuhusu matumizi ya lishe bora
C kula mboga za majani kwa wingi
D kutumia dawa za kuongeza virutubisho mwilini
E kuongeza idadi ya milo kwa siku.
13. Mtu aliyenaswa na umeme atasaidiwa kwa kutumia
- A miguu B nondo C mti mkavu
D mikono E mti mbichi.

14. Vipande safi viwili vya ubao vilivyofungwa sehemu ya mfupa uliovunjika husaidia
 A kuzuia damu isitoke B kulipa jeraha joto
 C kugegemeza sehemu iliyovunjika D kutibu sehemu iliyovunjika
 E kuunga sehemu iliyovunjika.
15. Gesi inayotumika kuzima moto ni
 A haidrojeni B kabonidioksidi C naitrojeni
 D kaboni E oksijeni.
16. UKIMWI hauambukizwi kwa njia ya
 A kujamiana B kuchangia sindano C kuumwa na mbu
 D kuchangia nyembe E kuongezewa damu.
17. Uhusiano uliopo kati ya magonjwa ya ngono na UKIMWI ni
 A rahisi kupata maambukizi ya VVU unapokuwa na magonjwa ya ngono
 B magonjwa ya ngono ni sawa na UKIMWI
 C dawa zinazotibu magonjwa ya ngono hutibu UKIMWI pia
 D magonjwa ya ngono na UKIMWI yote huambukizwa kwa njia ya ngono tu
 E magonjwa ya ngono na UKIMWI yote yanatibika.
18. Ni ipi kati ya sentensi zifuatazo ina maana sahihi ya neno UKIMWI?
 A Upotevu wa kinga mwilini. B Uwingi wa kinga mwilini.
 C Ukosefu wa kinga mwilini. D Upungufu wa kinga mwilini.
 E Uwezo wa kinga mwilini.
19. Njia mojawapo ya kupunguza maambukizi ya VVU ni
 A kuwatengea maeneo ya kuishi watu wenye VVU
 B kutokuchangia vyombo vya chakula na watu wenye VVU
 C kula chakula bora na kunywa maji salama
 D kubadili tabia na kuacha ngono uzembe
 E kufanya mazoezi ya viungo.
20. Ni kwa nini vitu vikirushwa juu hewani huanguka chini?
 A kwa sababu ya uzito. B kwa sababu ya nguvu ya msugvano.
 C kwa sababu ya nguvu ya hewa. D kwa sababu ya nguvu ya sayari
 E kwa sababu ya kani ya mvutano.
21. Uhusiano uliopo kati ya sumaku na umeme ni
 A sumaku inatokana na nguvu ya atomi B umeme hukiiza usumaku
 C kila penye sumaku pana umeme D kila penye umeme pana sumaku
 E sumaku hukiiza umeme.

22. Kielelezo Namba 3 kinaonesha mfano wa mashine rahisi.



Kielelezo Na. 3

Mashine hiyo inapofanya kazi egemeo huwa sehemu ipi?

- A K. B I. C J.
D H. E N.
23. Kizio cha kani ni
A Meta B Kilogramu C Juli
D Kilometa E Nyutoni.
24. Kiwango cha joto la mwili wa binadamu hupimwa kwa kutumia kifaa gani?
A Thermoleta. B Galvanometa. C Ameta.
D Mizani. E Voltimeta.
25. Vifuatavyo ni vyanzo vya umeme isipokuwa
A betri B seli kavu C glopu
D jenereta E sumaku.
26. Nini maana ya msuguano?
A Kani inayosababisha mwendo. B Kani inayozuia mwendo.
C Kani inayoharakisha mwendo. D Kani mkabala na mwendo.
E Kani mtuo.
27. Ipi kati ya orodha ya vitu vifuatavyo iko katika kundi la mashine tata?
A Kitasa, nyundo na mkasi. B Mkokoteni, wembe na nyundo.
C Wembe, kitasa na baiskeli. D Cherehani, kitasa na baiskeli.
E Wembe, kitasa na mkokoteni.
28. Kumbukumbu za jaribio ni muhimu kwani hutumika kufanya yafuatayo, isipokuwa
A kulinganisha matokeo ya jaribio moja na lingine
B kutoa taarifa za jaribio husika
C kutumika kama rejea kwa wataalamu wengine
D kuwezesha majaribio mengine kufanyika
E kutoa taarifa zisizothibitishwa.

29. Vipengele vitano vya ripoti ya jaribio la kisayansi ni vipi kati ya vifuatavyo?
 A Dodoso, vifaa, njia, kusudi na hitimisho.
 B Bunio, dodoso, vifaa, matokeo na hitimisho.
 C Dodoso, vifaa, mifano, matokeo na hitimisho.
 D Kusudi, mifano, vifaa, matokeo na hitimisho.
 E Kusudi, vifaa, njia, matokeo na hitimisho.
30. Ili kuibua dhanio kwa ajili ya jaribio la kisayansi, lazima pawepo na
 A jaribio B data C ripoti
 D vifaa E tatizo.
31. Katika wenzo, mzigo wa Kg 50 uliwekwa meta 3 kutoka kwenye egemeo. Je, jitihada ya Kg 20 itabidi iwekwe umbali gani kutoka kwenye egemeo ili pawe na mlinganyo sawia katika wenzo?
 A Meta 1.6. B Meta 6.7. C Meta 7.5.
 D Meta 2.5. E Meta 3.
32. Upungufu wa damu husababishwa na
 A kupungua kwa chembe hai nyeupe, madini ya chuma na vitamini
 B kupungua vitamini, protini na plasma
 C ongezeko la maji mwilini, kupungua madini ya chuma na protini
 D ongezeko la chembe sahani, madini ya chuma na vitamini
 E kupungua kwa ayani, vitamini na protini.
33. Mwale wa mwanga unaosafiri katika mstari mnyoofu uligonga kiolwa na kukutana na kioo bapa. Je, taswira ya kiolwa inayotokea katika kioo ina sifa gani?
 A Taswira itakuwa wima.
 B Taswira itakuwa na rangi.
 C Taswira itakuwa pindu.
 D Taswira itakuwa sawa na kiolwa.
 E Taswira itakuwa kubwa kuliko kiolwa.
34. Mtu asiyekula vyakula vyenye ayodini huweza kupata ugonjwa wa
 A beriberi B rovu C upungufu wa damu
 D trakoma E matege.
35. Elementi zilizomo kwenye chumvi ya mezani ni
 A potasiamu na klorini B sodiamu na klorini
 C potasiamu na sodiamu D sodiamu na salfa
 E kalsiamu na magnesiamu.

36. Zuzu alitumbukiza jiwe kwenye ndoo iliyojaa maji. Kiasi cha sm^3 5000 za maji yalimwagika. Ipi ni kanuni sahihi kuhusu tendo hili la kisayansi?
- A Maji yaliyomwagika ni sawa na yaliyobaki katika ndoo.
 B Ujazo wa jiwe ni sawa na ujazo wa maji yaliyomwagika.
 C Maji yaliyomwagika ni mazito kuliko jiwe.
 D Jiwe ni zito kuliko maji yaliyomwagika.
 E Maji yaliyomwagika na jiwe vina uzito sawa.
37. Tatizo la kutokuona vizuri usiku linasababishwa na upungufu wa
- A vitamini K B vitamini A C vitamini E
 D vitamini C E vitamini B.
38. Maada zimeundwa kwa chembechembe ndogo zitiwazo
- A valensi B kampaundi C elementi
 D atomi E molekyuli.
39. Kiasi cha unyevunyevu hewani hupimwa kwa
- A barometa B haigrometa C anemometa
 D ameta E themometa.
40. Ili chuma kipate kutu kinahitaji unyevu na
- A haidrojeni B kaboni C neoni
 D oksijeni E nitrojeni.
41. Nini matokeo ya glukosi inapounguzwa kwenye damu?
- A maji, oksijeni na joto. B maji, joto na kabonimonoksaidi.
 C nishati, maji na kabondayoksaidi. D mvuke, joto na kabondayoksaidi.
 E oksijeni, nishati na jasho.
42. Ili kugomboa chumvi katika maji, maji lazima
- A yagandishwe B yavukizwe C yapoozwe
 D yachemshwe E yamiminwe.
43. Jaribio la kisayansi linalofanywa kwa lengo la kuthibitisha kama matokeo ya jaribio lingine la kisayansi linaloendelea kufanyika ni ya kweli huitwa
- A jaribio maalum B jaribio rejea C jaribio thibiti
 D jaribio mfano E jaribio hitimisho.
44. Kazi ya nyongo katika mfumo wa mmeng'enywa wa chakula ni
- A kuua vijidudu B kuyeyusha protini C kuvunjavunja fati
 D kuyeyusha wanga E kusharabu maji.
45. Kipi kati ya vifuatavyo ni chakula chenye wanga kwa wingi?
- A Embe. B Viazi mbatata. C Soya.
 D Karanga. E Samaki.

46. Viungo gani huimarishwa na madini ya kalsiamu na vitamini D?
 A ulimi na pua B ngozi na tumbo C mifupa na meno
 D mapafu na ini E figo na kibofu.
47. Kipi kati ya vifuatavyo siyo sehemu ya damu?
 A Chumvi chumvi. B Chembe nyeupe.
 C Chembe sahani. D Chembe nyekundu.
 E Plasma.
48. Wakati kabondayoksaidi inapoungana kikemikali katika mmea na maji kwa msaada wa nishati ya mwanga hutoa
 A kabohaidreti na maji B kabohaidreti na oksijeni
 C kabohaidreti na nishati ya joto D kabohaidreti na klorofili
 E kabohaidreti na kabonihaidroksaidi.
49. Aina ya minyoo inayoeneza ugonjwa wa matende huitwa
 A safura B tegu C filaria
 D jongoo E bakteria.
50. Sehemu inayosharabu maji katika mmea inaitwa
 A shina B tawi C mzizi
 D ua E jani.