

Namba ya Mtahiniwa _____

Jina la Shule _____

Mkoa _____

Wilaya _____

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

05

SAYANSI NA TEKNOLOJIA

Muda: Saa 1:30

Mwaka:2024

Maelekezo

1. Karatasi hii ina sehemu A, B na C zenye jumla ya maswali **nane (8)**.
2. Jibu maswali **yote** kwenye nafasi uliyopewa.
3. Sehemu A na B zina alama **ishirini (20)** kila moja na sehemu C ina alama **kumi (10)**.
4. Majibu yote yaandikwe kwa kalamu yenye wino wa **bluu** au **mweusi**.
5. Vifaa vya mawasiliano na vitu visivyoruhusiwa **havitakiwi** katika chumba cha mtihani.
6. Andika Namba yako ya Mtihani, Jina la Shule, Mkoa na Wilaya katika kila ukurasa sehemu ya juu upande wa kulia.

KWA MATUMIZI YA MTAHINI TU		
NAMBA YA SWALI	ALAMA	SAHIHI YA MTAHINI
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
JUMLA		
SAHIHI YA MHAKIKI		

Ukurasa wa 1 kati ya 8



Namba ya Mtahiniwa _____

Jina la Shule _____

Mkoa _____

Wilaya _____

SEHEMU A (Alama 20)

Jibu maswali yote katika sehemu hii.

1. Katika kipengele (i) – (x), chagua jibu sahihi kisha andika herufi ya jibu hilo katika kisanduku.

- (i) Ni mnyama yupi ana moyo uliogawanyika katika vyumba vitatu?
A Binadamu B Panya C Chura D Ng'ombe E Paka ☐

- (ii) Mimea hujitengenezea chakula chake kwa kutumia malighafi zinazopatikana katika mazingira. Malighafi hizo ni zipi?
A Maji, kabonidayoksaidi na mwanga wa jua
B Maji, oksijeni na mwanga wa jua
C Oksijeni, kabohaidreti na mwanga wa jua
D Oksijeni, kabonidayoksaidi na mwanga wa jua
E Maji, kabohaidreti na mwanga wa jua ☐

- (iii) Mwanafunzi alipewa mmea ili auchunguze mizizi yake. Baada ya uchunguzi, alihitimisha kuwa, mmea huo ulikuwa jamii ya daikotiledoni. Ni sifa ipi aliitumia kufikia hitimisho hilo?
A Uwepo wa mizizi ya nyuzinyuzi B Uwepo wa mzizi mkuu
C Uwepo wa mizizi michache D Uwepo wa mizizi mingi
E Uwepo wa mizizi miembamba ☐

- (iv) Alama ipi kati ya zifuatazo inawakilisha mionzi mikali?
A  B  C 
D  E  ☐

- (v) Kwa nini tunashauriwa kutumia nishati jadidifu kuliko vyanzo vingine vya nishati?
A Haiharibu vyombo vya kupikia
B Inatoa gesi ya oksijeni
C Haina madhara makubwa kwenye mazingira
D Ina gharama ndogo za awali za uwekezaji
E Inatumika kwa kiasi kidogo ☐

Ukurasa wa 2 kati ya 8

Namba ya Mtahiniwa _____

Jina la Shule _____

Mkoa _____

Wilaya _____

- (vi) Wakati wa baridi watu hupasha joto miili yao kwa kutumia nishati ya jua. Ni kwa njia gani joto hilo hufikia miili yao?

A Mzunguko B Mnururisho C Msafara
D Mpitisho E Mvukizo

☐

- (vii) Baraka aliponing'iniza kipande cha sumaku, ncha ya KAS ya sumaku ilielekea upande wa KUS wa dunia na kinyume chake. Nini kilivuta sumaku kwenye uelekeo huo?

A Nguvu ya uvutano ya dunia na sumaku
B Nguvu ya uvutano ya sumaku na jua
C Nguvu ya uvutano ya mwezi na sumaku
D Nguvu ya uvutano ya sumaku na nyota
E Nguvu ya uvutano ya upepo na sumaku

☐

- (viii) Wakati wa kipindi cha mvua, Musa alishangaa kuona mwanga kisha akasikia sauti ya mngurumo wa radi. Nini kilisababisha hali hiyo?

A Mawimbi ya sauti husafiri haraka kuliko mwanga
B Mawimbi ya sauti huakisiwa na mawingu lakini mwanga hupenya
C Mwanga husafiri haraka kuliko mawimbi ya sauti
D Mwanga ni mwepesi kuliko mawimbi ya sauti
E Rangi nyekundu ya mwanga huonekana kwa urahisi

☐

- (ix) Mtwaze alimwokoia rafiki yake aliyenasa kwenye umeme. Je, alitumia kifaa gani kumwokoia?

A Kipande kibichi cha mti B Kipande cha chuma
C Kipande kikavu cha mti D Kipande cha waya
E Kipande kirefu cha mti mbichi

☐

- (x) Kiwavi ni hatua ya ukuaji wa kipepeo. Hatua hii ina sifa gani?

A Kutaga mayai yanayorutubishwa na kuyaangua
B Uwezo wa kuharibu mazao
C Kurutubisha mayai mwilini mwa kipepeo
D Uwezo wa kuchavusha maua
E Mwili kujifungia kwenye gamba gumu

☐

Namba ya Mtahiniwa _____

Jina la Shule _____

Mkoa _____

Wilaya _____

2. Oanisha kazi za mifumo ya fahamu ya mwili wa binadamu kwenye **orodha A** na majina ya mifumo inayofanya kazi hizo katika **orodha B**.

Orodha A	Majibu	Orodha B
(i) Kutambua nguo za rangi mbalimbali.	()	A Ulimi
(ii) Kutofautisha chakula chenye chumvi na chenye sukari.	()	B Masikio
(iii) Kujua kuwa maharage yaliyoko jikoni yanaungua kwa kukosa maji.	()	C Mguu
(iv) Kuondoa mguu haraka baada ya kukanyaga moto.	()	D Pua
(v) Kutambua na kutofautisha mwangwi na sauti ya kawaida.	()	E Macho
		F Ubongo
		G Ngozi

3. Kamilisha sentensi zifuatazo kwa kuchagua neno sahihi kutoka kwenye kisanduku na kuliandika katika nafasi zilizo wazi.

Amita	Futikamba	Saa
Silinda kipimo	Mzani	Kopo la yureka

- (i) Kipimo rasmi cha kupimia sukari dukani. _____
- (ii) Hutumiwa na mjasiriamali wa mafuta ya alizeti kuuza mafuta kwa wateja wake.

- (iii) Kifaa kinachotumika kupimia vitambaa vya magauni dukani. _____
- (iv) Kifaa rasmi kinachotumika kupima muda. _____
- (v) Hutumika kupima kiwango cha umeme katika sakiti sahili. _____

Namba ya Mtahiniwa _____

Jina la Shule _____

Mkoa _____

Wilaya _____

SEHEMU B (alama 20)

Jibu maswali yote katika sehemu hii.

4. Reshaa aliweka maziwa ya ng'ombe kwenye kikombe na kuyahifadhi ndani ya kabati la vyombo. Baada ya siku mbili alikuta yamechacha.

(i) Kuchacha kwa maziwa ni aina gani ya badiliko la maada?

(ii) Toa sababu ya jibu lako katika kipengele (i).

(iii) Mfano gani mwingine unaweza kutumika kuelezea badiliko ulilolitaja katika kipengele (i)?

5. Jibu kipengele cha (i) – (iii) kwa kuandika jibu sahihi katika nafasi uliyopewa.

(i) Eleza kwa kifupi kwa nini mtu mwenye ugonjwa wa zinaa ni rahisi kupata maambukizi ya VVU?

Namba ya Mtahiniwa _____

Jina la Shule _____

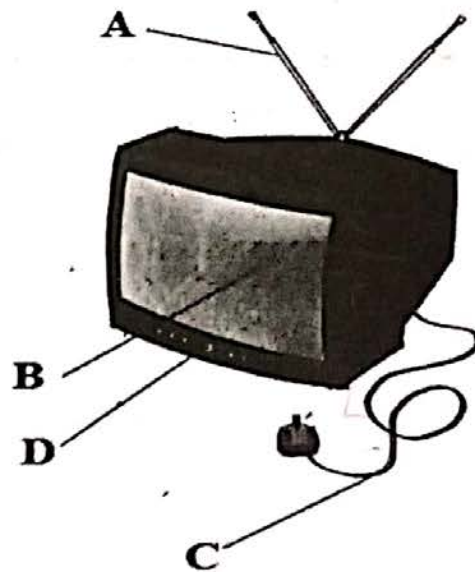
Mkoa _____

Wilaya _____

- (ii) Kwa nini watu wanaoishi na VVU/UKIMWI wanashauriwa kula mlo kamili?

- (iii) Ni kwa namna gani maambukizi ya virusi vya UKIMWI huathiri Taifa? Toa hoja moja.

6. Chunguza Kielelezo Na. 1 na kujibu maswali katika kipengele (i) – (iv).



Kielelezo Na. 1

- (i) Kifaa hicho kinaitwaje?

- (ii) Schemu iliyooneshwa kwa herufi B inaitwaje?

Namba ya Mtahiniwa _____

Jina la Shule _____

Mkoa _____

Wilaya _____

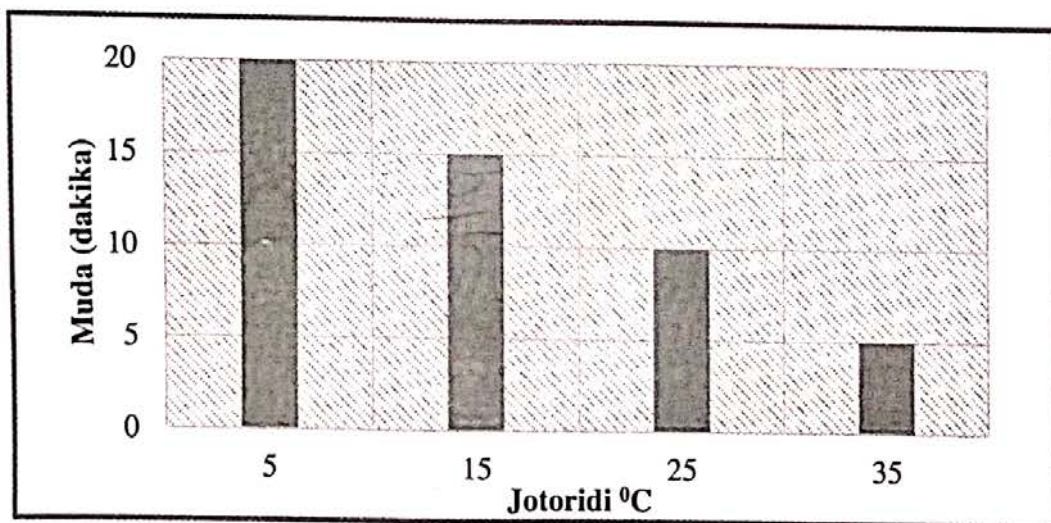
- (iii) Nini kazi ya sehemu iliyooneshwa kwa herufi A?

- (iv) Kifaa katika Kielelezo Na.1 kina umuhimu gani katika maisha yetu ya kila siku?

SEHEMU C (Alama 10)

Jibu maswali yote katika sehemu hii.

7. Chiku alifanya jaribio kuchunguza uhusiano uliopo kati ya jotoridi na muda utakaotumika kuyeyusha gramu 10 za sukari katika maji, kisha aliandaa taarifa ya matokeo ya jaribio kama inavyoonekana katika Kielelezo Na. 2.



Kielelezo Na. 2

- (i) Muda gani ulitumika kuyeyusha sukari katika nyuzi joto 25?

- (ii) Sukari ilichukua muda mrefu kuyeyuka katika jotoridi gani?

Namba ya Mtahiniwa _____

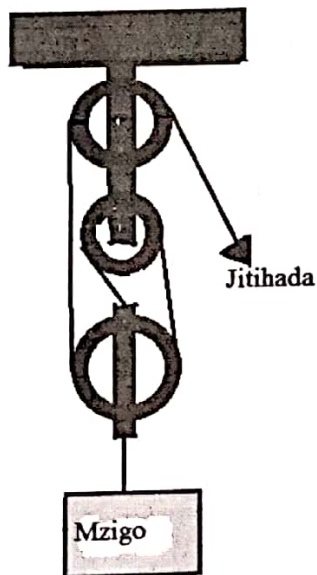
Jina la Shule _____

Mkoa _____

Wilaya _____

- (iii) Kwa kuzingatia matokeo katika Kielelezo Na. 2, elezea uhusiano uliopo baina ya muda na jotoridi katika kuyeyuka kwa sukari.

8. (a) Nini thamani ya mwendodhahiri wa mfumo wa roda uliooneshwa katika Kielelezo Na. 3 ikiwa umbali wa jitihada iliyotumika ni mita 9 na umbali ambao mzigo ulisafiri ni mita 3?



Kielelezo Na. 3

- (b) Kazi ya mashine sahili za mfumo wa roda ni ipi katika maisha ya kila siku?
