

உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்தில் சான்றிதழ் படிப்பு

**செயல்பணிகள் 1 முதல் 3 வரை
ஜனவரி 2015 மற்றும் ஜூலை 2015**



**தொடர்கல்வி மையம்
இந்திரா காந்தி தேசிய திறந்தநிலைப் பல்கலைக்கழகம்
மெய்டன் கார்கி, புது தில்லி – 110068**

உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்தில் சான்றிதழ் படிப்பு (சிஎஃப்என்)
செயல்பணிகள் 1-3
2015

அன்பான மாணவர்களே,

நீங்கள் அனைத்திலும் மூன்று செயல்பணிகள் செய்யவேண்டியிருக்கின்றது. அனைத்து செயல்பணிகளும் கற்பிப்போர் குறியிட்டவை. ஒவ்வொரு கற்பிப்போர் குறிப்பிட்ட செயல்பணியும் (டிஎம்ஏ) 100 மதிப்பெண்களைக் கொண்டது. பாடத்திற்கேற்பப் பிரிக்கப்பட்டுள்ள செயல்பணிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

செயல்பணி 1 (டிஎம்ஏ) – சிஎஃப்என் –1 ஐச் சார்ந்தது
செயல்பணி 2 (டிஎம்ஏ) – சிஎஃப்என் –2 ஐச் சார்ந்தது
செயல்பணி 3 (டிஎம்ஏ) – சிஎஃப்என் –3 ஐச் சார்ந்தது

அறிவுறுத்தல்கள்

செயல்பணிகளைச் செய்வதற்கு முன்பு, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாகப் படிக்கவும்.

- 1) செயல்பணிகள் பற்றி ப்ரோகிராம் கெய்டில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள விரிவான அறிவுறுத்தல்களைப் படிக்கவும்.
- 2) உங்களுடைய பதிவு எண், பெயர், முழு முகவரி மற்றும் தேதி ஆகியவற்றை உங்களுடைய பதில் தாள்களின் முதல் பக்கத்தில் மேலே வலது புற மூலையில் எழுதவும்.
- 3) பாடத்தின் பெயர், செயல்பணியின் எண் மற்றும் கல்வி மையத்தின் பெயரை உங்களது பதில் தாள்களின் முதல் பக்கத்தில் நடுவில் எழுதவும்.

உங்களுடைய பதில் தாளின் முதல் பக்கத்தின் மேல் பாகம் கீழ்க்கண்டவாறு அமைந்திருக்க வேண்டும்.

பதிவு எண் _____

பெயர் _____

முகவரி _____

பாடத்தின் பெயர் _____

செயல்பணியின் எண் _____ தேதி _____

தொடர்பு மையம் _____

- 4) உங்களுடைய பதில்களுக்கு சட்டவாடிவ காதிதத்தை மட்டுமே பயன்படுத்தவும் மற்றும் அனைத்துப் பக்கங்களையும் கவனமாகக் கட்டவும்.
- 5) ஒவ்வொரு பதிலுடன் கேள்வி எண்ணையும் எழுதவும்.
- 6) நீங்கள் உங்களுடைய சொந்தக் கையெழுத்திலேயே எழுத வேண்டும்.
- 7) சமர்ப்பித்தல்: முடிக்கப்பட்ட செயல்பணி உங்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட கல்வி மையத்தின் ஒருங்கிணைப்பாளருக்கு அனுப்பப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

ஒரு முன்னெச்சரிக்கைக் குறிப்பு

சில மாணவர்கள் செக் யுவர் ப்ரோகிரஸ் எக்சர்சைஸ்க்கு உரிய பதில்களை மதிப்பிடலுக்காக பல்கலைக்கழகத்திற்கு அனுப்பி வருவது கவனிக்கப்பட்டுள்ளது. தயவு செய்து அவைகளை எங்களுக்கு அனுப்பாதீர்கள். இந்தப்பயிற்சிகள் அனைத்தும் உங்களுடைய சொந்த வளர்ச்சியை அளவிடுவதற்காகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் காரணத்திற்காக, இந்தப் பயிற்சிகளுக்குரிய பதில்களை ஒவ்வொரு அலகின் முடிவில் நாங்கள் கொடுத்துள்ளோம். இதை நாங்கள் ஏற்கனவே ப்ரோகிராம் கெய்டில் குறிப்பிட்டிருக்கின்றோம்.

உங்களுடைய விடைத்தாள்களை அனுப்புவதற்கு முன்பு, தயவு செய்து கீழ்வரும் குறிப்புகளைக் கவனத்தில் கொண்டுள்ளீர்களா என்பதை உறுதி செய்யுங்கள்:

- ❖ உங்களுடைய பதிவு எண், பெயர் மற்றும் முகவரி சரியாக எழுதப்பட்டிருக்கின்றது.
- ❖ பாடத்தின் பெயர் மற்றும் செயல்பணியின் எண் தெளிவாக எழுதப்பட்டிருக்கின்றது.
- ❖ ஒவ்வொரு பாடத்திற்குரிய ஒவ்வொரு செயல்பணியும் தனி தாள்களில் எழுதப்பட்டு சரியாக கோர்வை செய்யப்பட்டுள்ளது.
- ❖ செயல்பணிகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து கேள்விகளும் பதிலளிக்கப்பட்டுள்ளது.

தற்பொழுது கேள்விகளுக்கு பதிலளிக்கும் முன்பாக வழிமுறைகளைப் படிக்கவும்.

டிஎம்ஏக்கான வழிமுறைகள்

கற்பிப்போர் குறியிட்ட செயல்பணிகள் இரண்டு பாகங்களைக் கொண்டது.

பிரிவு அ: விளக்க மற்றும் குறுகிய பதில் கேள்விகள்

(60 மதிப்பெண்கள்)

பிரிவு ஆ: நடைமுறை பயிற்சிகள்

(40 மதிப்பெண்கள்)

மனதில் வைப்பதற்குரிய குறிப்புகள்

கீழ்வரும் குறிப்புகளை மனதில் வைத்துக்கொள்வதைப் பயனுள்ளதாகக் கருதுவீர்கள்:

1) **திட்டமிடுதல்:** செயல்பணிகளைக் கவனமாகப் படியுங்கள். எந்த அலகுகளை அவைகள் சார்ந்துள்ளனவோ அவைகளைப் பாருங்கள். ஒவ்வொரு கேள்வி பற்றிய சில குறிப்புகளை தயார் செய்யவும் மற்றும் பிறகு அவைகளைக் காரணிகள் அடிப்படையில் மறுசீரமைப்பு செய்யவும்.

2) **சீரமைப்பு:** இன்னும் அதிக அளவு தேர்ந்தெடுக்கும் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்பவராக இருக்கவும். உங்களுடைய முன்னுரை மற்றும் முடிவுரையில் கவனம் செலுத்தவும். இந்த முன்னுரை கேள்வியின் உங்களுடைய குறுகிய விளக்கம் மற்றும் எப்படி அதை நீங்கள் வளர்க்க உத்தேசமிட்டுள்ளீர்கள் என்பதைக் கொடுக்க வேண்டும். முடிவுரை கேள்விக்குரிய உங்களுடைய பதிலை சுருக்கமாகச் சொல்ல வேண்டும்.

உங்கள் பதில்

அ) காரணிகள் அடிப்படையில் மற்றும் சீராக உள்ளது;

ஆ) வாக்கியங்கள் மற்றும் பத்திகள் மத்தியில் தெளிவான தொடர்பைக் கொண்டுள்ளது;

இ) உங்களுடைய வெளிப்பாடு, நடை மற்றும் படைப்பமைப்பு போதுமான கவனம் கொடுக்கப்பட்டு சரியாக எழுதப்பட்டுள்ளது;

ஈ) கேள்வியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வார்த்தைகளின் எண்ணிக்கைக்கு மிகாமல் உள்ளது என்பதை உறுதி செய்யும்.

3) **படைப்பமைப்பு:** உங்களுடைய பதில்களில் நீங்கள் திருப்தியடைந்தவுடன், ஒவ்வொரு பதிலையும் தெளிவாக எழுதியும் மற்றும் நீங்கள் வலியுறுத்த நினைக்கும் குறிப்புகளைக் கோட்டும் சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி படிவத்தை நீங்கள் எழுத முடியும்.

செயல்பணி - 1

(டிஎம்ஏ - 1)

பாடத்தின் குறியீட்டு எண்: CFN -1

செயல்பணி குறியீட்டு எண்: CFN -1/AST -1/ TMA -1/15

ஜனவரி 2015-ம் பருவத்திற்கான சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி தேதி: 01 மார்ச், 2015

ஜூலை 2015-ம் பருவத்திற்கான சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி தேதி:

15 செப்டம்பர், 2015

அதிக பட்ச மதிப்பெண்கள்: 100

செயல்பணி -1 இரண்டு பாகங்களை உள்ளடக்கியது மற்றும் 100 மதிப்பெண்கள் கொண்டது. ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் கொடுக்கப்பட்ட மதிப்பளவு அடைப்புக்குறிகளில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

அ) விளக்க வகை கேள்விகள் (60 மதிப்பெண்கள்)

ஆ) நடைமுறை பயிற்சிகள் (40 மதிப்பெண்கள்)

பகுதி அ: விளக்க வகை கேள்விகள் (60 மதிப்பெண்கள்)

1. பின்வருவன பற்றி சிறு குறிப்புகள் எழுதவும். (20)

i) உணவின் உடலியல் செயல்பாடுகள்

ii) வைட்டமின் டி குறைபாட்டின் ஆதாரங்கள், செயல்பாடுகள் மற்றும் விளைவுகள்

iii) உணவின் தரத்தில் பல்வேறு செயல்முறை வழிவகைகளின் விளைவுகள்

iv) தானியங்களின் போஷாக்கு மதிப்பு

2. தன்னுடைய பருப்பொருள்களின் அடிப்படையில் பல்வேறு உணவு தயாரிப்புகளில் சர்க்கரையின் பயன்பாடுகளை விவாதிக்கவும். (5)

3. கீழ்வருவனவற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கும்/ வாங்கும் பொழுது என்ன குறிப்புகளை நீங்கள் மனதில் வைத்துக்கொள்வீர்கள்: (15)

(i) வாசனைப் பொருட்கள்

(ii) பழங்கள்

(iii) எண்ணெய் வித்துக்கள்

4. நம்முடைய உணவு ஏற்றுக்கொள்ளுதலை எந்தக் காரணிகள் தீர்மானிக்கின்றன. சுருக்கமாக விவாதிக்கவும். (5)

5. நம் உடலுக்குத் தேவைப்படும் பேரளவு ஊட்டச்சத்துக்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் உணவு ஆதாரங்களை விவாதிக்கவும். (15)

பகுதி ஆ: நடைமுறை பயிற்சிகள் (40 மதிப்பெண்கள்)

இந்தப் பகுதி இரண்டு நடைமுறைப் பயிற்சிகளை உள்ளடக்கியது. நீங்கள் இரண்டையும் முயற்சி செய்ய வேண்டும்.

1. உங்களுடைய அருகாமைச் சந்தையில் ஒரு ஆய்வு நடத்தவும் மற்றும் சர்க்கரை, உப்பு, அமிலம், எண்ணெய் மற்றும் இரசாயனப் பதப்படுத்தல்களினால் பதப்படுத்தப்படும் பல்வேறு உணவுகளைக் கண்டறியவும். (10)
2. பின்வரும் உணவுகளைத் தயாரிப்பதில் எந்த வகைகளான சர்க்கரை உபயோகப்படுகின்றது என்று கூறவும்: (5)
 - (a) பழரசங்கள்
 - (b) கேக்ஸ்
 - (c) கீர்
 - (d) நிலக்கடலை மிட்டாய்
 - (e) பிஸ்கட்ஸ்
3. (a) நமது உடல் செயல்முறை மற்றும் உடல் பாதுகாத்தலை ஒழுங்குபடுத்துதலில் பின்வரும் ஊட்டச்சத்துக்களின் பங்கினை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்கவும்: (5)
 - (i) புரதங்கள்
 - (ii) நீர்
 - (iii) தாதுக்கள்

(b) உங்களுடைய சந்தையில் கிடைக்கும் பருவகால காய்கறிகளை வெவ்வேறு அளவுகளில் (சிறிய, நடுத்தர, பெரிய) வெட்டவும் மற்றும் அவைகளை பின்வரும் வழிவகைகளில் சமைக்கவும்: (5)

 - (i) கொதிக்க வைத்தல்
 - (ii) வெளிற வைத்தல்
 - (iii) உலர வைத்தல்

சமைக்கும் நேரம், தோற்றம் மற்றும் அமைப்பு என்பன போன்ற கவனக்குறிப்புகளைப் பதியவும். எந்த வழிவகை சமையல் அதிக அளவு ஊட்டச்சத்துக்களை இழப்பதற்கு வழிவகுக்கிறது.
4. பின்வரும் பால் பொருள்களிலிருந்து உருவாக்கப்படும் ஏதாவது இரண்டு உணவுத் தயாரிப்புகளைப் பரிந்துரைக்கவும். (5)
 - (i) கோ கோ
 - (ii) பன்னீர்
 - (iii) நெய்
 - (iv) கிரீம்

வழிமுறை: சேர்க்கப்படும் பொருள்கள் மற்றும் தயாரிக்கும் வழிவகையைப் பட்டியலிடவும்.
5. பின்வருவனவற்றைப் பயன்படுத்தித் தயாரித்த இட்லியின் சமைக்கும் நேரம், அமைப்பு மற்றும் தோற்றத்தில் உள்ள ஏதாவது மாறுதல்களைப் பற்றிய கருத்துக்களை எழுதவும்: (10)
 - (a) புளித்துப் பொங்கிய மாவ
 - (b) புளிக்காமல் பொங்கிய மாவ

செயல்பணி - 2

(டிஎம்ஏ - 2)

பாடத்தின் குறியீட்டு எண்: CFN -2

செயல்பணி குறியீட்டு எண்: CFN -2/AST -2/TMA -2/15

ஜனவரி 2015-ம் பருவத்திற்கான சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி தேதி: 15 மார்ச், 2015

ஜூலை 2015-ம் பருவத்திற்கான சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி தேதி:

30 செப்டம்பர், 2015

அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள்: 100

செயல்பணி - 2 இரண்டு பாகங்களை உள்ளடக்கியது

அ) விளக்க வகை கேள்விகள் (டிகியூ)

(60 மதிப்பெண்கள்)

ஆ) நடைமுறை பயிற்சிகள் (பீஈ)

(40 மதிப்பெண்கள்)

பகுதி அ: டிகியூ (விளக்க வகை கேள்வி)

(60 மதிப்பெண்கள்)

இந்தப் பகுதியில் நான்கு கேள்விகள் உள்ளன. இந்தக் கேள்விக்குரிய பதில்கள் சுருக்கமாக மற்றும் சரியானதாக இருத்தல் வேண்டும்.

1. இளமைப் பருவத்தின் போது உடனடி வளர்ச்சி மற்றும் ஊட்டச்சத்து தேவைக்கு மத்தியில் உள்ள தொடர்பை விவரிக்கவும். (5)
2. எவ்வாறு ஆற்றல் வயது மற்றும் உடம்பைப் பயன்படுத்திச் செய்யும் வேலையின் வகையைப் பொறுத்து வேறுபடுகின்றது என்று விளக்கவும். (5)
3. உடலில் செரிமானம், உறிஞ்சுதல் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்களைப் பயன்படுத்துதலின் செய்முறையை விளக்கவும், உங்களுடைய பதில்களை வரைபடம் கொண்டு எடுத்துரைக்கவும். (10)
4. பெம் (PEM) என்றால் என்ன? மாறுபட்ட வடிவங்களால் ஆன பெம்மின் காரணிகள் மற்றும் சிறப்பு குணாதிசயங்களை விளக்கவும். (8)
5. அதிக எடைக்கும் மற்றும் உடல் பருமனுக்கும் மத்தியில் உள்ள வித்தியாசம் என்ன? (2)
6. பின்வருபவர்களுக்கு உணவுகளைத் திட்டமிடும் பொழுது என்ன குறிப்பிட்ட கருத்துக்களை நீங்கள் மனதில் வைத்துக் கொள்வீர்கள்: (5+5+5)
 - (i) கர்ப்பிணி பெண்
 - (ii) மழலையர்
 - (iii) இளைஞன்குறிப்பு: ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள், உணவு தயாரிப்புகள், உணவு இடைவெளி இவ்வகைகளை எடுத்துக்கொண்டு அதை நீங்கள் விவாதிக்கலாம்.
7. குழந்தைகளின் வளர்ச்சிக் கண்காணிப்பு ஏன் அவசியமாக உள்ளது? நீங்கள் எவ்வாறு குழந்தைகளின் வளர்ச்சியைக் கண்காணிப்பீர்கள்? (5)
8. வளர்ச்சியின் முக்கிய காலகட்டங்களைச் சுருக்கமாக விவாதிக்கவும். (5)
9. உணவுப் பதப்படுத்தலில் நீங்கள் எவ்வாறு ஊட்டச்சத்துக்கள் வீணாவதைக் குறைப்பீர்கள். (5)

இந்தப் பகுதியில் மூன்று பயிற்சிகள் உள்ளன. நீங்கள் அனைத்துக் கேள்விகளையும் முயற்ச்சிக்க வேண்டும்.

1. பின்வரும் மக்கள் எந்தச் செயல் குழுமத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் என்று குறிக்கவும். (5)

- (i) பள்ளி ஆசிரியர்
- (ii) தட்டச்சர்
- (iii) இல்லத்தரசி
- (iv) கூலி
- (v) விவசாயி

2. உங்கள் ஊரில் நான்கு வயதுடைய பத்து குழந்தைகளின் எடையைப் பதியவும், எடை விளக்கப்படத்தைக் கொண்டு அவர்களின் வளர்ச்சி நிலையைத் தீர்மானிக்கவும். ஒரு அட்டவணைப் படிவத்தில் உங்களுடைய கவனக்குறிப்புகளைப் பதியவும். (10)

3. (a) தன்னுடைய இரண்டாம் பாதி கர்ப்பிணி காலத்தில் உள்ள வீபாவுக்கு ஒரு உணவை எடுத்துரைக்கவும். ஒரு கர்ப்பிணிப் பெண்ணுக்கு உணவைத் திட்டமிடும் பொழுது நீங்கள் மனதில் வைத்துக்கொள்ளும் கருத்துக்களைப் பட்டியலிடவும். (10)

(b) மதிய உணவுக்கு பள்ளிப்பருவ குழந்தைகளுக்குக் கொடுப்பதற்காக இரண்டு உணவுகளைப் பட்டியலிடவும். (10)
(சேர்க்கப்படும் பொருள்கள் மற்றும் தயாரிக்கும் வழிவகையையும் கொடுக்கவும்)

iii) பச்சிளம் குழந்தைகளுக்கு திட உணவுகளை அறிமுகப்படுத்துவதற்கான ஏற்ற வயது எதுவாக இருக்கும் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள். உங்களுடைய பதிலுக்கு உரிய காரணங்களைக் கொடுக்கவும். தன்னுடைய ஆறு மாத வயது மகளுக்கு திட உணவு கொடுப்பதற்காகத் திட்டமிட்டுக் கொண்டிருக்கின்ற ரித்துவுக்கு, நீங்கள் என்ன அறிவுரை வழங்குவீர்கள். (5)

செயல்பணி - 3

(டிஎம்ஏ - 3)

பாடத்தின் குறியீட்டு எண்: CFN -3

செயல்பணி குறியீட்டு எண்: CFN -3/AST -3/TMA -3/15

ஜனவரி 2015-ம் பருவத்திற்கான சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி தேதி: 31 மார்ச், 2015

ஜூலை 2015-ம் பருவத்திற்கான சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி தேதி:

15 அக்டோபர், 2015

அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள்: 100

செயல்பணி 3 இரண்டு பாகங்களை உள்ளடக்கியது:

அ) விளக்க வகை கேள்விகள் (டீகியூ)

(60 மதிப்பெண்கள்)

ஆ) நடைமுறை பயிற்சிகள் (பீஈ)

(40 மதிப்பெண்கள்)

பகுதி அ: டீகியூ (விளக்க வகை கேள்விகள்)

(60 மதிப்பெண்கள்)

பிரிவு அ

1. i) உணவு செலவினங்களை பாதிக்கக்கூடிய காரணிகளை விவரிக்கவும். (5)
ii) உணவு பட்ஜெட்டைத் தயாரிக்கும் பொழுது நீங்கள் மனதில் வைத்துக்கொள்ள வேண்டிய காரணிகள் யாவை? (5)
2. உணவு மானியத்தின் பல்வேறு உள்ளடக்கங்கள் எவை? ஒவ்வொன்றையும் சுருக்கமாக விளக்கவும். (10)
3. நுகர்வோர் கல்வியை அளித்து வரும் வெவ்வேறு அமைப்புகள் யாவை? சுருக்கமாக விவாதிக்கவும். (10)
4. வேளாண் துறைக்குக் கொடுக்கப்படும் பல்வேறு மானியங்களின் வடிவங்களைச் சுருக்கமாக விவரிக்கவும். (6)
5. பின்வரும் சாகச முயற்சிகள் விவசாயிகளின் வருமானத்திற்கு எங்ஙனம் பங்காற்றியுள்ளது. (8)
 - கோழி வளர்ப்பு
 - செயற்கை முறை மீன் வளர்ப்பு
6. உணவு செயலாக்கம் - முனையம்-1 மற்றும் முனையம்-2ன் குறிக்கோள்கள் மற்றும் சாதனைகள் யாவை? (10)
7. பல்வேறு உணவூட்டும் நிகழ்ச்சிகளைப் பட்டியலிடவும். அவற்றில் ஏதேனும் இரண்டை விளக்கவும். (6)

பகுதி ஆ: நடைமுறை பயிற்சிகள்

(40 மதிப்பெண்கள்)

பிரிவு ஆ

1. உங்கள் குடும்பத்தின் நான்கு மாத காலத்திற்குரிய ஒரு உணவு பட்ஜெட்டைத் தயாரிக்கவும். (10)
2. உங்கள் இருப்பிடம் / வட்டாரத்தைச் சுற்றியுள்ள பொது விநியோக முறைக்குக் கீழ் செயல்பட்டு வரும் ஒரு நியாயவிலைக் கடைக்குச் செல்லவும். அந்த நியாயவிலைக் கடையில் விற்கப்பட்டு வரும் உணவுப்பொருள்கள் மற்றும் அந்தப் பொருள்களின் விலையைக் கண்டறியவும். மேலும் பயனாளிகளையும் கண்டறியவும். (10)
3. நீங்கள் வசிக்கும் நகரத்தில் உள்ள வேளாண்மைத் துறையின் அலுவலகத்திற்குச் செல்லவும் மற்றும் அது விவசாயிகளுக்காக 2007-2008-ம் ஆண்டின் பொழுது ஏற்பாடு செய்த பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளைப் பட்டியலிடவும். (10)
4. ஐசிடிஎஸ் (ICDS) திட்டத்தின் கீழ் ஏதாவது நகர்ப்புறம் அல்லது ஒரு கிராமப்பகுதியில் செயல்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் ஒரு அங்கன்வாடிக்குச் செல்லவும். அந்த அங்கன்வாடியில் அளிக்கப்படும் சேவைகள், பல்வேறு பயனாளிகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் மதிய உணவு உள்ளடக்கிய ஒரு பட்டியலைத் தயாரிக்கவும். (10)