

Reg. No. :

Code No. 7021

Name :

**Second Year – JUNE 2017
SAY/IMPROVEMENT**

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Part – III

HOME SCIENCE

Maximum : 60 Scores

General Instructions to Candidates :

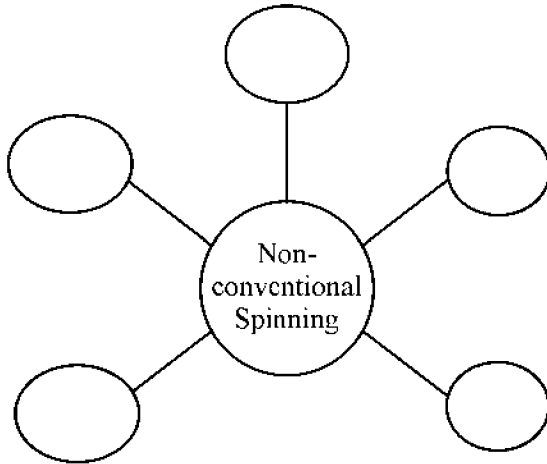
- There is a ‘cool-off time’ of 15 minutes in addition to the writing time of 2 hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the ‘cool-off time’.
- Use the ‘cool-off time’ to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് ‘കൂൾ ഓഫ് ടൈം’ ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയ വിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യ നമ്പറിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നല്കിയിട്ടുണ്ട്.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. Define 'False Yeast'. **(Score : 1)**
2. A number of healds set in a rectangular wooden frame is called _____. **(Score : 1)**

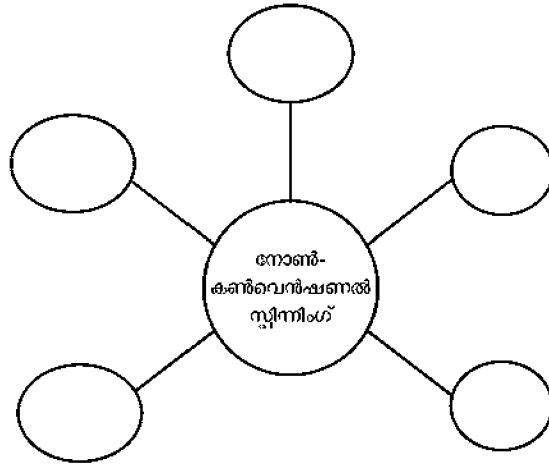
3. Complete the diagram :



(Scores : 3)

4. Diet therapy is usually done with the help of a dietician. What are the factors to be considered while planning therapeutic diets ? **(Scores : 2)**
5. Fast food centres are sprouting like mushrooms. What are the impact of junk foods among children ? **(Scores : 2)**
6. Name any two common bacteria's that cause food poisoning. **(Score : 1)**
7. Write any three microscopic characters, each of cotton and nylon. **(Scores : 2)**
8. A normal healthy person has _____ mg of glucose in 100 ml of his/her blood. **(Score : 1)**
9. Communication is a powerful tool to transfer message across to a larger section of society. Can you explain to your friends on the different types of verbal communication ? **(Scores : 3)**

1. 'ഫാൾസ് യീസ്റ്റ്' നിർവ്വചിക്കുക. (സ്കോർ : 1)
2. ഒരു ദീർഘ ചതുരാകൃതിയിലുള്ള തടി ഫ്രെയിമിൽ ക്രമമായി അടുക്കുന്ന ഹീൽഡു-കളുടെ കൂട്ടത്തിനെ _____ എന്നു പറയുന്നു. (സ്കോർ : 1)
3. ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കുക :



(സ്കോർസ് : 3)

4. സാധാരണയായി, ഡയറ്റ് തെറാപ്പി വിദഗ്ധരായ ഒരു ഡയറ്റീഷ്യന്റെ സഹായത്തോടെയാണ് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. തെറാപ്പ്യൂട്ടിക് ഡയറ്റ് പ്ലാൻ ചെയ്യുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്? (സ്കോർസ് : 2)
5. കൂണുപോലെ മുളയ്ക്കുന്ന ഫാസ്റ്റ് ഫുഡ് കേന്ദ്രങ്ങൾ കൂട്ടികളിൽ ഉണ്ടാക്കുന്ന ശക്തിയായ സ്വാധീനം എന്താണ്? (സ്കോർസ് : 2)
6. ഭക്ഷ്യ വിഷബാധ ഉണ്ടാക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ബാക്ടീരിയയുടെ പേരെഴുതുക. (സ്കോർ : 1)
7. സൂക്ഷ്മദർശിനിയിലൂടെ നിരീക്ഷിക്കുമ്പോഴുള്ള കോട്ടണിന്റെയും നൈലോണിന്റെയും ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് സവിശേഷതകൾ എഴുതുക. (സ്കോർസ് : 2)
8. ഒരു ആരോഗ്യവാനായ വ്യക്തിയുടെ ശരീരത്തിൽ 100 ml രക്തത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് _____ mg ആണ്. (സ്കോർ : 1)
9. ഒരു വലിയ വിഭാഗം ജനങ്ങളിലേയ്ക്ക് സന്ദേശങ്ങൾ എത്തിക്കാനുള്ള ശക്തമായ മാർഗ്ഗമാണ് ആശയവിനിമയം. വിവിധ തരത്തിലുള്ള 'വെർബൽ കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ' നെ കുറിച്ച് കൂട്ടുകാർക്ക് പറഞ്ഞു കൊടുക്കാമോ? (സ്കോർസ് : 3)

10. _____ is the method of stretching, shrinking and fixing the woven cloth in both length and width to reduce the shrinkage. **(Score : 1)**

11. Suppose, a group of students from your class has decided to conduct some educational activities in a nearby colony. What are the different extension teaching methods that can be adopted for ensuring effective teaching ? **(Scores : 3)**

12. Transfer printing is also known as ‘Sublimation Transfer Printing’. Explain. **(Scores : 3)**

13. Fill in the blanks : **(Scores : 2)**

Age Group	Energy (kcal)	Protein (g)	Iron (mg)	Calcium (mg)
(a) Pregnant Woman	2250	–	35	1200
(b) Lactating (0-6 months)	–	77.9	–	–

14. Explain the various processes in cooking through which nutrient loss happens. **(Scores : 3)**

15. Fructose is also called _____ or fruit sugar. **(Score : 1)**

16. Define Kinesics. **(Scores : 2)**

17. Finishes gives a high level of satisfaction to the consumer in terms of looks, texture, colour etc. Discuss about the various type of finishes used in the textile industry based on their functions. **(Scores : 3)**

18. Differentiate between Warp knitting and Weft knitting ? **(Scores : 3)**

10. വസ്ത്രങ്ങളുടെ ചുരുങ്ങിപ്പോകൽ, അവയുടെ നീളത്തിലും വീതിയിലുമുള്ള ഉള്ളിലേക്ക് വലിയൽ, ഉറപ്പില്ലായ്മ എന്നിവ മറികടക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രക്രിയ _____ എന്നു പറയുന്നു. (സ്കോർ : 1)

11. നിങ്ങളുടെ ക്ലാസ്സിലെ ഒരു സംഘം വിദ്യാർത്ഥികൾ ചില വിദ്യാഭ്യാസ സംബന്ധിയായ പരിപാടികൾ തങ്ങളുടെ സമീപ പ്രദേശത്തെ കോളനിയിൽ നടത്താൻ തീരുമാനിച്ചു എന്നു കരുതുക. നല്ല രീതിയിലുള്ള ഒരു പഠനപ്രക്രിയ നടപ്പിലാക്കാൻ എന്തെല്ലാം എക്സ്പെർഷൻ ടീച്ചിംഗ് രീതികൾ നിങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാം? (സ്കോർസ് : 3)

12. ട്രാൻസ്ഫർ പ്രിന്റിംഗിനെ 'സബ്ലിമേഷൻ ട്രാൻസ്ഫർ പ്രിന്റിംഗ്' എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. വിശദമാക്കുക. (സ്കോർസ് : 3)

13. പൂരിപ്പിക്കുക:

വയസ്സ്/പ്രായം	Energy (kcal)	Protein (g)	Iron (mg)	Calcium (mg)
(a) ഗർഭാവസ്ഥ	2250	-	35	1200
(b) മുലയൂട്ടൽ (0-6 മാസം)	-	77.9	-	-

(സ്കോർസ് : 2)

14. ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യുമ്പോൾ ഏതെല്ലാം സാഹചര്യങ്ങളിലാണ് പോഷകങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെടുന്നതെന്ന് വിവരിക്കുക. (സ്കോർസ് : 3)

15. Fructose-നെ _____ അഥവാ ഫ്രൂട്ട് ഷുഗർ എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. (സ്കോർ : 1)

16. Kinesics എന്നാലെന്ത്? (സ്കോർസ് : 2)

17. വസ്ത്രനിർമ്മാണത്തിലെ ഫിനിഷിംഗ് പ്രക്രിയ, ഉപഭോക്താവിന് നൽകുന്ന സംതൃപ്തി വളരെയധികമാണ്. അത് വസ്ത്രത്തിന്റെ നിറം, ഗുണം, ഇഴകളുടെ വിന്യാസം, കാഴ്ചയിലുള്ള ഭംഗി എന്നിവയിൽ എല്ലാം തന്നെ കാണപ്പെടുന്നു. വസ്ത്രനിർമ്മാണ രംഗത്ത് ഉപയോഗിക്കുന്ന വിവിധ തരം ഫിനിഷിംഗുകളെ അവയുടെ ധർമ്മങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ച് വിശദീകരിക്കുക. (സ്കോർസ് : 3)

18. Warp knitting ഉം Weft knitting ഉം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വിവരിക്കുക. (സ്കോർസ് : 3)

19. The colour of beet root is similar to that of blood. Does it have any role in preventing anaemia ? Justify. **(Scores : 2)**
20. _____ finish is given to the fabric to bring the fabric to the normal width. **(Score : 1)**
21. If Andhra Pradesh is famous for Pochampally, Gujarat for Patolas and Gharcholas; for which traditional textile craft of Orissa is famous for ? **(Score : 1)**
22. What do you mean by a bonded fabric ? **(Scores : 2)**
23. All of us wish to have fresh mangoes made available throughout the year. How can we make it possible ? Explain it with the help of the principles of food preservation. **(Scores : 4)**
24. Zinc is essential during Pregnancy – Justify. **(Scores : 2)**
25. Expand PEM. Discuss about two clinical forms of PEM with any of their three symptoms each. **(Scores : 5)**
26. Explain in detail the physical and chemical properties of cotton. **(Scores : 6)**
-

19. ബീറ്റ്റ്റൂട്ടിന് രക്തത്തിന്റെ നിറമാണെന്നരിക്കെ, വിളർച്ച തടയാൻ ബീറ്റ്റ്റൂട്ടിന് എന്തെങ്കിലും പങ്കുണ്ടോ ? സാധൂകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**
20. തുണിത്തരങ്ങളുടെ സ്വാഭാവിക വീതി നിലനിർത്തുന്നതിന് _____ ഫിനിഷാണ് നൽകുന്നത്. **(സ്കോർ : 1)**
21. ആന്ധ്രപ്രദേശിന്റെ പോച്ചംപിള്ളിയും, ഗുജറാത്തിന്റെ പട്ടോലയും ഗാർചോളയും പോലെ ഒരീസ്സയുടെ ഏത് പാരമ്പര്യ നെയ്ത്ത് കലയാണ് പ്രസിദ്ധം ? **(സ്കോർ : 1)**
22. Bonded fabric എന്നാലെന്ത് ? **(സ്കോർസ് : 2)**
23. വർഷത്തിലുടനീളം ശുദ്ധമായ മാങ്ങ ലഭിക്കണമെന്ന് ആഗ്രഹിക്കുന്നവരാണ് നാമെല്ലാം. ഇത് എങ്ങനെ സാധിക്കും ? ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ തത്വങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വിശദീകരിക്കാമോ ? **(സ്കോർസ് : 4)**
24. ഗർഭാവസ്ഥയിൽ 'Zinc' അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. സമർത്ഥിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**
25. PEM എന്നാലെന്തെന്ന് വിപുലീകരിക്കുക. PEM മൂലമുണ്ടാകുന്ന രണ്ട് രോഗാവസ്ഥകൾ അവയുടെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ലക്ഷണങ്ങൾ സഹിതം വിശദമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 5)**
26. കോട്ടണിന്റെ ഭൗതികവും രസതന്ത്രപരവുമായ ഗുണവിശേഷങ്ങൾ വിശദമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 6)**

Qn. No	Sub Qns	Answer Key/Value Points	Score	Total
1.		False Yeast are those which are harmful to human, which grows as a dry film on the surface of very acidic and high sugar content food items. eg. pickles, jams etc.	1	1
2.		Harness / Craft	1	1
3.		<pre> graph TD A[NON Conventional Spinning] --- B[Rotor Spinning / Open end] A --- C[Self Twist Yarns] A --- D[Fasciated Yarns] A --- E[Integrated Composite Spinning] D --- F[...] E --- G[...] </pre>	1 1 1	3
4.		<p>a) A disease condition that requires a change in the existing dietary pattern.</p> <p>b) The possible duration of the disease.</p> <p>c) The patients tolerance for food.</p> <p>d) The factors in the diet which must be altered to overcome these conditions.</p>	1/2 1/2 1/2 1/2	2

Qn. No	Sub Qns	Answer Key/Value Points	Score	Total
5.		1) change in dietary pattern. 2) Nutrition deprivation. 3) Peer influence. 4) Any similar valid points can be scored.	1/2 1/2 1/2 1/2	2
6.		Clostridium Botulinum; C. Perfringens; Salmonella species; Staphylococcus. (Any two can be valued)	1/2 1/2	1
7.	a)	<u>Cotton</u> - flat fibre, ribbon like twist, no crimp, central lumen, no lustre.	1	2
	b)	<u>Nylon</u> - round ^{rod} like, smooth surface, no crimp, translucent, high lustre. (Any 3 points can be valued)	1	
8.		80-100mg/100ml of blood	1	1
9.		Oral, Written, Visual	1+1+1	3
10.		gray goods.	1	
11.		Individual Method Group Method Mass Method	1 1 1	3
12.		It transfers thermoplastic ink designs from a roll of paper to the fabric. The design is first printed onto a flexible non textile substrate & later it is transferred to a fabric. The patterns are transferred by the application of heat &	1	

Qn. No	Sub Qns	Answer Key/Value Points	Score	Total
		pressure. The disperse dyes on the paper sublimate in pattern directly into the fabric. It is very fast, economical, clarity of design & brightness of colour.	1 1	3
13.	a)	Pregnant:- Energy - 2250Kcal; Protein - <u>82.2g</u> ; Iron - 35mg, Calcium - <u>1200mg</u>	1	
	b)	Lactating:- Energy - <u>2500kcal</u> ; (0-6 months) Protein - 77.9; Iron - <u>25mg</u> Calcium 1200mg.	1	2
14.		Over washing, over peeling, washing after cutting, over soaking, discarding leaves, throwing stock, cooking uncovered, using cooking soda, over frying, over cooking, reheating.	3	3
15.		Levulose	1	1
16.		Kinesics or body language is the way the body communicates without words ie through various movements of the body parts.	2	2
17.		Based on the function, finishes are classified into Aesthetic/Basic finishes and Functional/Specific finishes.	1 1/2 1 1/2	3

Qn. No	Sub Qns	Answer Key/Value Points	Score	Total
18.		<p><u>Weft</u> - one continuous yarn, across the width, fed crosswise to the length; can be done by hand/machine; can produce straight fabric/tubular, knitting needles work sequentially; loops with open structure and yarn specification is not very stringent; ^{cheaper}</p> <p><u>Warp</u> - Many yarn form wales along length; can be done only through machine; only flat bed machines are used; cannot be unravelled, knitting needles always work together with loops having closed structure, more yarn specification & expensive.</p>	1 1/2 1 1/2	3
19.		Beetroot contains K, Ph, Ca, S, I ₂ , Fe, Cu, CHO, protein, fat & vitamins like B ₂ , B ₆ , C, P and Nicotin with high iron content. It regenerates & reactivates RBC & supplies the body with fresh O ₂ .	2	2
20.		Tendering.	1	1
21.		IKat.	1	1
22.		Fibre mats held together by adhesives, fusing chemicals or thermal means.	2	2
23.		1) Prevention or delay of microbial decomposition.		

Qn No:	Sub Qns:	Answer Key / Value Points	Score	Total
		2) By killing microorganisms, 3) Prevention / delay of self decomposition of the food. 4) Prevention of damage by insects, animals, mechanical causes.	4	4
24.		Zn is required for DNA + RNA synthesis + cell development. Zn deficiency leads to adverse effects on the newborn including foetal mortality, foetal malformation + reduced intra uterine growth rate.	2	2
25.		Protein Energy Malnutrition. Any 3 symptoms of Kwashiorkor and Marasmus could be valued.	1 2 2	5
26.		<u>Physical Properties of Cotton:-</u> Composition, structure, length, strength, moisture + absorption, shrinkage, resiliency, heat conductivity, effect of sunlight, heat, friction etc. <u>Chemical Properties :-</u> Action of acids, alkalis, bleaches, affinity for dyes, effect of moth + mildew.		