10

HkkstuikpuL; fo/k;%

भोजन निर्माण एका कला विज्ञानं च उभयअस्ति यतोहि ऊर्जायाः प्रयोगः भोक्तं भोजननिर्माणार्थं च करोति।

"भोजन निर्माण–(पाचन) विधिनां तात्पर्यः सर्वविधिना अस्ति येषां उत्तम–पक्त–खाद्यपदार्थः एवं तस्य सज्जा, भोजनस्य सज्जायाः अन्तिमः चरणः फलानां शाकानां कर्तनं हरितंकस्य कर्तनम्, भोजनं आकर्षक निर्माणं मिष्ठानं सुसज्जितीकरणं। एव्रच भोजनस्य भोजना सम्मिलिता अस्ति। सकल मानवसमाजः पक्तभोजनं ग्रहण करोति। भोजनस्य मानवशरीर विकासे महती भूमिका वर्तते। अनेकाः जीववैज्ञानिकाः अस्य समर्थयति हि पक्तभोजन नं मानवस्य शरीराय महत्वपूर्णं वर्तते।

डदाहरणाय अपक्वभोजनं पक्तभोजनापेक्षा दृढः भवति। अतएव पक्तभोजनं सूक्ष्म एवं जीर्णदन्ताः अपि सुलभल्या भोक्तुं शक्यते। पक्तभोजनेन शरीरं ऊर्जा प्राप्तं भवति "स्टार्च" इति युक्तालुकम् एवं अन्यकन्दाः समग्र संसारे प्रयुज्यन्ते। एतत् सर्वे भोज्य–पदार्थः अपक्वरूपेण न खादितु शक्यते एतान् पााचयित्वा (भोजनात्) भक्षणात् पाचने सरलता भवति।

mÌs';kfu

प्रस्तुत पाठं पठनोपरान्तं भवान–

- भोजन निर्माणस्य परंपरागतविधिनां वर्णयितुं शक्यते।
- भोजनं निर्माणाय अपक्वभोजनपदार्थानां सज्जा कर्तुं शक्यते।
- भोजन पाचनाय पृथक्–पृथक् पदार्थानां विधिनां च वर्णयितुं शक्यते।

10-1 Hkkstu fuekZL; mís';k%

1. व्यक्तिः भोजनं अनेकोउद्देश्यानां कृते पाचयति एवं केचन् भोजन पदार्थाः यथा (फलम्–शाकम) अपक्व एव खादन्ति जनाः। भोजन पाचनस्य अनेकाः लाभाः सन्ति। भोजन निर्माणं निम्नउद्देश्यानां कृते क्रियते।

2. भोजनस्य रसवृद्धि रसपरिवर्तनं च भोजन पाचनस्य उद्देश्यमऽस्ति। उदाहरणायं – भोजन सामग्री यस्योपयोगः "केक" इति निर्माणाय क्रियते। केक इत्यस्य रसः अपक्व गोधूमचूर्णात् उत्तमं भवति।

3. भोजनस्य वर्णरूप परिवर्तन रूपवृद्धिः अपि भोजन पाचनस्य लाभः अस्ति। उदाहरणाय – भार्जित ओदन योजयित्वा "आम्र" इत्यस्य "जैम" इति निर्माणम् आदि।

4. भोजन स्वरूप परिवर्तनमऽपि महत्वपूर्णम् अस्ति। उदाहरणाय– धाना चूर्णस्य सधन तरल पदार्थ निर्माणमिती। धाना चूर्णः अपक्वरूपे किञ्चित स्थूलः भवति किन्तु तरल पदार्थ पाचलोपरान्त इदं कोमलं स्वदिष्टं च भवति।

5. भोजनस्योपयोगः अथवा भोक्तुं सुरक्षितीकरणम् कठोराः भोजनपदार्थाः पाचनोपदान्तं सरलतया पचन्ते यथा तण्डुलेत्यादयाः

HkkstuikpuL; fo/k;%

6. भोजनं दीर्धकालंपर्यन्तं सुरक्षार्थ – उदाहरणाय – बीजपूरस्य "जैम" इति निर्माणम् । एतादृशंम् असयाम् शर्करेण सह बीजपूरः तापे पक्तः जातः। उत्पादमिदं बीजपूरस्यापेक्षा दीर्धकालपर्यन्तं सुरक्षितं कर्तु शक्यते।

10-2 Hkkstu fuekZ.kL; ijEijkxr fo/k;%

भोजननिर्माणस्य उद्भवः मानव सभ्यतायाः प्रथमे सोपान–रूपे पन्यते। वयं ज्ञाष्यामः अस्माकं पूर्वजाः कथं स्वरूच्यानुगुणं निर्मीयते स्म।

1- f'kykH;% Hkkstukuoyue~

अस्यां विधेः अस्माकं पूर्वजाः जलश्रित पात्रे भोजन स्थापयन्ति स्म। इदं पात्रं शिलाषु अग्निं प्रज्वाल्य तस्यान्ते स्थापित क्रियते स्य अनेन जलोदवलन भवति एवं पात्रस्थ भोजनं निमितः (पक्तः) जातः। अद्यमपि । "हवाई" इत्यस्य जनजातीय जनाः एतादृशमेव भोजनं निर्मीयते। विधिरिय तत्र प्रचलने अस्ति। धातोरन्वेषणात् पूर्वं उद्वलनम् अत्यन्तं क्लिष्टमासीत्। अतएवं तदानीम् पात्राः शुष्क काष्ठस्य अथवा शुष्क शाकेन निर्मियते स्म।

अनावृन्त–अग्नेंः स्थाने च भोजननिर्माणं क्लिष्टं कार्यमासीत्।

2- vkid Hkkstufuek.ke~

वर्तमानकाले भवान आपका भावे (ओवन) भोज्य पदार्थ भार्जयितु न शक्यते। किन्तु अस्माकं पर्वजाः विशेष विधिना भोज्य पदार्थं भार्जयते स्म। आपाके अग्निं प्रज्वाल्य भार्जनस्य विधिः तदानीम् प्रचलिता आसीत्।

3- e`fÙkdk;k% vkikde~

मृत्तिकापाकं भोजननिर्माणस्य सर्वप्राचीनतमा विधिषु एकासीत्। अस्योपयोग पाचने वाष्पोकरणे सेकनकार्यार्थे क्रियते। अस्यां विधे भूमेः गर्तः निर्मीय अग्निः

d{kk & Š

fVIi.kh

प्रज्वलनं क्रियते। किञ्चित शीतलतागमने तस्या भोजनं स्थाप्य गर्तं आच्छाद्यते। पचनोपरानत निष्कास्य भोजनं क्रियते।

4- HkkT;inkFk 'k"dhdj.k

एतत् कथनं बहुक्लिष्टमस्ति हि अस्माकं पूर्वजाः सूर्यस्य वार्योवा प्रयोगः भोजन निर्माणाय कदा आरम्भं कृतवान। अस्या विधेः शुष्क भोजनं अपृथुः लम्बवत कर्तयित्वा ऊष्ण पाषाणोऽपरि स्थापयते। अत्र एतत् सूर्यातपेन सरलतया पक्तः जातः। अस्याः वार्तायाः साक्ष्यमपि अस्ति हि प्राचीन काले जनाः अस्याः विधे प्रयोगः 12.000 वर्ष पूर्वमपि क्रियन्ते स्म। ।

5- HkLe Hkkstu&fuek.ke

सहस्राधिक वर्णणि पूर्णत् भस्मस्य प्रयोगः भोजननिर्माणे क्रियते सम।

6- Å".k tyikrr Hkkstufuek.kEk

ऊष्ण जलश्रोत एवञ्च ऊष्णजलपाते तण्डुलान आच्छाद्य स्थापनेन शीध्रेव पचनं भविष्यति। अत्र तण्डुलाः "सल्फल" इति युक्त जले स्थापनेन प्लावन रूपे पक्तः जातः केचन स्थानेषु परंपरागत रूपेण सर्यय रोटिकां (श्याम) कृष्णमृत्तिकायां आच्छाद्य निर्मीयते।

ikBxrk ç'uk 10-1

1. भोजन निर्माणस्य किमऽपि उद्देश्यद्वयं लिखतु ।

   ....

2. अनावृत्तस्थाने अग्नि प्रजाज्वाल्य भोजनपदार्थ उदवलनं क्लिष्ट किमर्थम्?

   ....

d{kk & Š

fVIi.kh

10-3 Hkkstu fuekZ.kk; vitZo% lkexz;k% lTtk

भोजन–निर्माणं मानव जीवने तदानीतः सम्मिलितः अस्ति यदातः मनुष्येन प्रस्तराणां कर्तन सम्मिश्रण च शिक्षितवान । भोजन निर्माणस्य विधयः भोज्यपदार्थाधारे प्रथकाः भवन्ति। उदाहरणार्थं भौतिक रूपात् (मुदग्फलिः स्वच्छीकृत्य निष्कासनम्) रासायनिक (लवण प्रयोगः) अथवां जैविक प्रक्रियेत्यादयः विज्ञानमते भोजन पाचनस्य विधयः सन्ति। तकनीकि रूपेण भोजन निर्माणाय "किण्वन" माध्यमेन भोजनकर्तनं क्रियते दाषेन भोजनं सुरक्षित–करणाय "पायसीकरणम्, निर्वात (पैकिंग) नियोजन इति एवं स्वरूपता बन्धनं भवति। अस्याव बोधनाय सर्वादौ भोजनस्य तात्कालिकोद्देश्यानां अवबोधनम् आवश्यकम। एतां निम्नरूपं वर्गीकृतं क्रियते भोक्तुं सुरक्षित पदार्थं प्रथकीकरणम् । विषाक्त पदार्थाः निष्कासनं। भोज्य पदार्थान् कोमलीकरणम्, अथवा भोजन–पाचनदृष्ट्या सुरक्षितकरणम्। भोजनस्य विभाजनम्, भोजन संश्क्षणाय नूतन–नूतन सामग्रयाः सह व्यञ्चन निर्माणम् इत्यादि। भोजन निर्माणात् पूर्व केचन् क्रियाकलापाना चर्चयामः।

1- drlue

कर्तनस्य अर्थः अस्ति शाकानां लघु वृहत खण्डे कर्तनम् अस्यां छुरिकायाः धारमिति तीव्रः भवति। यदा कस्याऽपि व्यञ्चनस्य लघु–लघु खण्डानांम आवश्यकता भवते चेत् अस्मान् शाकं लघु–लघु खण्डेषु एव कर्तनीयम यदि वृहतानां खण्डानांम् आवश्यकता अस्ति चेत् तादृशमेव कर्तनीयम्।

2- ç{kkyue

शाकेषु–फलेषु भूयमानः मृत्तिकां अपसारणाय नलकूपस्य अधः स्वच्छ जले प्रच्छालनीयम् । अनेन विषाणुः न्यूनाः भवन्तिं भवान् शाकानां अन्तर्परतं कूर्जस्य सहायेन अपि स्वच्छं कर्तुं शक्यते। यदि कठोरः स्तरः यथा सेवालोः वा प्रच्छालनं स्यात् चेत् नलकूपस्य अधः सम्यकतया प्रच्छालनीयं, एतत् वयं

कस्यापि वृहत पात्रे कंसे वा जल स्वीकृत्य अपि कर्तुं शाक्नुमः। आदौ न्यूनमृत्तिका युक्ता प्राच्छाल्य अन्ते सम्यकता स्वच्छतथा प्रच्छालनीयम्।

3- Cyfpx Å"ehdj.ke

"बलांच" इत्यस्य तात्पर्यमस्ति भोजन निर्माणस्य तस्य विधेः अस्ति – यस्यां भोजनं वाष्पे अथवा ऊष्ण जले किञ्चित कालाय स्थापितं क्रियन्ते, अस्योपरान्तं भोजनमिदं शीतल जले, हिमाथवा शीतलः वायोः स्थाप्य शीध्रमेव शीतलं क्रियन्ते शीतलस्थाने स्थापनं ैश्भ्ङ्खझ्छळश् इति कथ्यते अस्योपयोगः भोजनं एवञ्च फलशाकान् सरक्षिताय क्रियते । भवान् रसः, रूपस्य एवं आकृतेः ध्यातु शक्यते। भोजन यदा उचित समये "बलांच" इति क्रियते तदा एतत् सुकोमलः जातः। यदि भोजनमिदं तापे ऊष्णं कुर्यात् ततो एतत् आलोद्य तलनमिती क्रियते। एतावत् न्यून कालेव शाकंव् कोमलं एवञ्च भोक्तुं योग्य भवति।

4- Ro{khdj.ke

त्वक्षनस्य तात्पर्यं अस्ति फलानां शाकानां त्वकमिती प्रथककरणम् एतत् भोजनस्य रसें स्वरूपे च वृद्धिः करोति। अत्र एतत् ध्यावत्यमस्ति हि त्वक्षणकाले भोजयपदार्थस्य मितव्यपता न भवेत् एतेन एकं कोमल स्तरं अपि लभन्ते।

5- xUFkuEk

कस्यपि भोज्यपदार्थं प्रोटय परस्पर सम्यक मेलनम्।

6- ?k"k.ke ¼xzfVx½

कस्याऽपि भोज्यपदार्थं कस्याऽपि घर्षणोपकरणे घर्षणम्, भोज्यं (लघु) सूक्ष्म खण्डेषु परिणतं क्रियते। (Grating) एतत् एकं धातुनिर्मितः उपकरणः भवति यस्यां अनेधा छिद्रा भवन्ति ये भोज्यं लघुखण्डेषु परिवर्तयन्तें ग्रेटर इत्यस्य एतत् भागे खाद्यपदार्थ घर्षयते, ग्रेटर मिती, हस्ते आदाय प्रयुज्यन्ते।

7- drue ¼xfMx½

"श्रेडिंग" इत्यस्ये अर्थः कर्ततनमिती, अत्र श्रेडर – इत्यस्योपरि लम्बवत पीनरूपे च कर्तते । अत्र वयं सूक्ष्मं प्रयोगयोग्य खण्डान प्राप्यतें अधिकतमः शाकान् "बाक्सग्रटर" "हैन्डग्रटर" इत्यनेन् भोजन प्रस्करणेन सह श्रेडिगं इति क्रियते पत्रयुक्त – शाकेभ्यः केचन फलेभ्य छुरिकायाः प्रयोगः श्रेडिंग इत्यस्य कृते क्रियतें कतृत शाक फलस्य वा रूपे रसे पोषणे च वृद्धिः भवति।

8- xkbfUMx

"ग्राइडिंग" इति एकं खाद्यप्रसंस्करणा तकनीकि अस्ति। यस्यां वृहत खण्डान् सूक्ष्म–भागेषु कर्तयतें एतत् प्रथकोद्देश्यानां कृते क्रियते। केचन् खाद्यपदार्थानाम् अन्यैः सह मेलनं भवति। एतत् विभिन्न भोज्य–प्रसंस्करणे प्रयुक्तः भवति। क्लेदथवा नमीयुक्ताः खाद्यपदार्थानां शुष्क पदार्थैः सह पिंशनं भवतिं एतावत् कार्ये प्रयुक्तः भवति, क्लेदशष्कस्य च पिंशनं क्लेद पिंसनं भवति (Wet Grinding) एवञ्च शुष्क पदार्थस्य पिंशनं "शुष्क पिंशेनमिती कथ्यते (त्तल Grinding)

9- Dynue ¼xhyk djuk½ fHkxkuk

अस्यां विधेः भोजनपदार्थं कस्याऽपि तरलपदार्थे (प्रायः जले) क्लेदनं क्रियतें अनेन् भोजनरसे वृद्धिः भवति एवं भोज्यं कोमलं च भवति। एतत् भोजनपाचने अपि सहायकः भवति अनेन भोजनंस्य तत्वाः अपि कोमलाः भवन्ति एवञ्च भोजनप्रक्रियामऽपि सरलतया शीध्रमेव पूर्णं भवति।

10- NUnje ¼Nkuuk&pyuh djuk½

सम्मिश्रणे अथवा भोज्यपदार्थं प्रथककरणाय छन्दनी (छलनी) इत्यादयायाः उपयोगः भवति इदमेव छन्दनं उच्यते। एतत् आवश्यकं भोज्यपदार्थं अन्यात्

प्रथक–करोति। अस्याधारो वर्तते भोज्यस्य समानता। एतत् एकं निर्मित जालं वर्तने प्रायः एतत् नेट इत्यस्य धातुना वा निर्मितः भवति।

ikBxrk% ç'uk% 10-2

1. वयं फलशाकानां प्रच्छालनं किमर्थं क्रियते।

2. तण्डुलान् पाचनात् पूर्वं क्लेदनं किमर्थम् क्रियते ?

3. ग्रेडिंग, श्रेडिंग मध्ये को भेदाः।

10-4 Hkkstu ikpuL; fo/k;%

भ्भोजन पाचनाय तापः प्रयुज्यते, अपक्व भोजनस्य जटिल रासायनिकमिश्रणं तापसन्दर्भे अपेक्षाकृत साधारण रूपे अवगमति। एतत् रूपं मानवाय उपर्युक्तः भवति, वय तापस्य विभिन्न तक नीकि विषये ज्ञास्यामः। प्रत्येकतकनीकि ज्ञातु माध्यमेन भवान् भोजनपाचनस्य उपयुक्ता विधिः एवञ्चावश्यक उद्देश्यान् अपि प्राप्तुं शक्यते भोजनस्य तापः मुख्यतः प्रवाहतत्वेन ऊष्मासंवह एवञ्च विकिरण–माध्यमेन भवति।

Å"ek;k% pkyue & एतत् ऊर्जास्थानतरणस्य सा–तकनीकि वर्तते यस्यां भोजनः साक्षात् ऊष्ण वस्तोः सम्पर्के आगत्य पचति। उदाहरणाय – ऊष्ण ऋणीषः। एतत् तदानीमपि भवति यदा तापः भोजनस्य ऊष्ण भागात् शीतलभागं प्रति स्थानान्तरित भवति।

Å"ek;k logue & अस्यां सैल्या तात्पर्य अजूनाम् प्रभोवन भोजनस्य निर्माणम् अस्ति। अस्यां विध्याम् तरलवायुगण्डस्य च रूपे तापः किचिद् तरलभोजन पदार्थे परिवर्तनंजातः। उदाहरणाय यदा जलम्ऊष्णः भवति तदा बुलबुलेन माध्यमेन पात्रस्य उच्चतम तले आयति। अस्य पात्तस्य तले निविष्ट जलस्य तापः उपटि निविष्ट शीतलजलस्य अणुषु स्थानांरित इति

भवति । प्रकारेण शीतलं वा भरयुक्तं जला अधो, ऊष्णः जलस्य स्थाने संयाति। अत्रऊष्णः भावेत् पुनः उपरि आयति ।

fofdj.k bfr & विकिरणं भोजनपाकजस्य माध्यम अस्ति यारिमन् तापः च भोजनपदार्थः। ऋजुः सर्म्पकः न संजावः। अत्र तापम् विधुतकिरणरय वा ऊष्मावरणस्य माध्यमात् भेजने वीयते । या किरणाःएव भोजनं ऋजुः रजित पाकजं करोति। पाकशालायां मुख्यरूपगे दयोः प्रकारस्य विकिरणं कार्य करोति (1) अवस्क्ति इति (2) माइक्रोवेव इति (माइक्रोवेव)।

जलस्यमाध्यमेन	तैलस्य माध्यमेन	वायुःमाध्यमेन	युक्तमाहरणेय
पिटक	भर्जति	भृज्जति	उसपाक

भोजन विनिर्माण पद्वति

¼1½ vknz & m"ek& fof/k% &

1- mRikpue ¼mckyuk½ &

भोजन विनिर्माणस्य अस्यां पद्वतौ भोजन–सामग्री 100 ब इत्युचिततापमाने जले सन्नि–धीय तस्मिन्नेव तापमान सन्न्दिधाति। उत्पाचनेन तण्डूलद्विदलकन्दूमूलादयो लधु– पाचनविधौ सरलयैव पचन्ति ।

निरन्तंर अत्यधिकोत्पाचनेन खाद्यपदार्थ संरचना तदखादरच नश्यति उत्पाचनान्र्तगत– जलमपसारयात सति बिटामिन–बी,सी. इत्यदि नां पोषकतत्वानां नाशो भवति । उत्पाचनेन अधिकसमये भोजनं पचति । तेन सह ईधन– मपि प्ययति। तद्वर्णेन सह जले विलेय– पदार्थनांमपि नाशो भवति ।

2- jku% jkuh mRikpuu ikpuEk&

(स्टीविंग) अनेन वितायते यत् दीर्धयतकारे पात्रेंभोजनस्य स्थापनम्, द्दढतया

योज्यमाने आवरणे सन्निधीय भोजनपाचनम्। एवं प्रकारेण पाचनेन भोजने तरलपदार्थस्थाल्पः प्रयोगों भवति। अस्मिन् तरलपदार्थः केवलमर्ध– भोजनावरणाय प्रयुढराते। एषा भोजन बिनिर्माण पद्वतेः सरला पद्वतिः। एतस्मात् पूर्व तरल–पदार्थोत्पाचनाय तापमाने आनीयते। तत्पश्चात् तापमानमात्रा अल्पीकुर्वन्ति येन अल्पं तापमान (800–900C) भवेत्। अत एव द्रव्यस्योपरि बाष्पं एकत्रितः भवति। यत् भोजने भोजनविनिर्माणे सहारय प्रददाति। सेबफलं, एव।

3- ok"iuEk&

अस्यां भोजनविनिर्माण पद्वतौ तीव्रतापे जलमुतपाच्य वाष्पं कुर्वन्ति तत्पश्चात् भवतो भोजनस्यं पाचनं भवति। यत्खाद्यद्रव्यं पिपचिषा तत्सर्वमेकास्मिन्भाजने एव सन्निदध्यात। तदद्रव्यं सलस्य–प्रत्यठा/सम्पर्के नायाति। इडली, कस्टर्ड, इडलीयम इत्यादीपिन भोजनानि वाष्पमाध्यमेनै व पचन्ति। कानिचित् शाकान्यपि वाष्पेन पचन्ति । एतस्य निम्नलिखिता लाभाः –

1. भोजनस्य तपिष्ठ च अन्तर्ज्वलिन् संरायः न्यूनं भवति।
2. भोजन लधु च उत्फूल्लं भवति। यथा इडलीयम
3. भोजनं न्यूनं समये साध्ति।
4. यन्त्र न्यूनं व्ययः भवति।
5. वाष्णत् निर्मित भोजनं यथा 'इडलीयम' इडल्याम् किम् न्यूनं भवति।
6. भोजनं सरलतय पचते ।
7. वृद्वाः बालकाः च रोग्यैः सर्वोतम अस्ति।
8. पोष्कतत्वाः न्यूनतम मात्रायां व्ययः भवति।

4- ç'kjdqdj% bfr

यदा भोजनं वाब्पस्य बने निर्मितं तदा तस्मिन् (प्रेशरकुर्किंग) भवति। तस्मै कृते विशेषपात्रस्य प्रयोगः भवति, एतत् 'प्रेशरकुकर' उच्चते। एत्सयज्ञम् विध्याम् पिटकजलस्य तापः 1000ब् उपरि सन्जातः । तण्डुलं, धान्यं कन्दमूलं च प्रषरे एव पाकजः करोति ·

- भोजनं पाकजस्य समयः अल्येषां विध्याः तुल्यं न्यूनं भवति।
- पोषकतत्वस्य च स्वादस्य एव न्यूनं हानि भवति।
- यन्त्रस्य समयस्य च अधिक व्ययः न जातः भिन्नः भिन्नः भोजनपदार्थः एकः समये पाचनं करिव्यति।
- भोजनं न तपिण्णः भवति एवं न अन्तर्ज्वलिन् भवति।
- भोजनस्य ध्यानकरणं निरन्तरत आवष्यकंम् नास्ति।

5- ty; ikpue

अस्यां विधेः भोजनं 80^{0}C –85^{0}C तापे पाचनं करोति यः पिटकस्य 100^{0}C तापेन न्यूनम् अस्ति ।

- अस्मिन् कष्चित् विषेषोपकरणस्य आवश्यकता नास्ति।
- भोजन पाचनस्य तदेव सरलं विधिरस्ति येन ज्वलकाष्ठं न्यून मात्रायांप्रभुडकन्ते।
- जले रक्षितं भोजनं सरल तथा पच्चते । अस्यां विधौ कस्यापि वसायाः प्रयोग न क्रियते ।

6- U;u vPpk ikpuEk

भोजन चायनस्य एतद् तकनीके ऊष्ण तरलत्रच पदार्थे पाच्यते । एतह जलोष्स्य तापेन किन्त्रिचद् न्यूनं भवति जलं 100^{0}C क्व्यते । फोरेनहोइट आस्मिन् जलं 212^0 (ययत् समुद्र तलस्य स्तरे औसत वायोः तापे आधारितमसित व्यवस्यते)। एतत्तापं जलोष्णेन अधिक भवति । खाद्य पदार्थम् एकस्मिन वाष्णे कृत्वा तापं न्यूनं क्रियते। एतत् तापं जलोष्णेन अधिक भवति। खाद्य पदार्थम एकस्मिन् वाष्णे कृत्वा तापं न्यूनं क्रियते । एतत् भोजन–पाचने समयो गच्छति । उदाहरणम्–सूपः पाचरनम् तना सार्ध शाकम् दूत्यादयः ।

ikBxrk ç'uk% 10-3

1. निम्न भोजन पाचनस्य विधिः लिखन्तु।

   (i) पाचसम्

   (ii) इडली

   (iii) दालकम्

10-5 'kq"d rki fof/k: ¼okrk;k ek/;eu½

1- Hktu Ek

प्रस्तुत इयं विधिः पाचनाय ऊष्ण–धातोः वाष्णम् अथवा भर्जनीय वाष्णस्य प्रयोगः आवरण विनैव क्रियते। एषा त्रिप्रकाररू भवतिः

(अ) अर्च्या भर्जनम् –मक्का एवं वातिसंभाया

(ब) ओवन/पैन पॉट, कंदमूल शाकम् पॉपकॉर्न, शकरकंदेत्यादयः।

- भोजन पाचनस्य सरल– विधिरस्ति ।

- भोजनस्य वर्ण–रूप, स्वाद एवं आकृति से वर्धन्ते।
- गन्धः मन्तकं भर्जने सरलतया चूर्ण भवति
- उननावधानेन भोजनं ज्वलति
- भर्जनेन भोजने प्रोटीन पदार्थाणां संख्या न्यूनं भूयते ।

2- fxfyx

ग्रिलिंग अथवा ब्रोलिंग आभ्यां तात्पर्य भोजन–पाचनस्य तथा विधिना अस्ति यस्मिन खाध–पदार्थ प्रत्यक्षरूपेण रक्त वर्णीय सतह। ऊपरी अथवा मध्ये रक्षयते। एषा विधिः पांपड, मक्का, फुल्के इत्यादयेषु सहायको भवति।

- भोजनस्य स्वादम्, वर्ण रूपम् एवं आकृत्येत्यादय– वर्धन्ते।
- न्यून समये भोजनं पच्मते।
- न्यूनातिन्यून वरनायाः प्रयोग भवति
- विशेष ध्यानस्य आवश्यकता अस्ति अन्यथा भोजन ज्वलितुं शक्यते ।

3- jkfLVx

अनेन विधिना भोज्य पदार्थे दृ ऊष्ण वाष्णानां मध्ये रक्षयते ।अनेन उशे भोज्य पदार्थे पीत वर्णीय भवति ब्रिड इति एवमेन पच्चते।

4- rkiue vPp% ¼Isduk½

अस्मिन् भोजन शुष्क तापे पच्चते। ओवन अथवा तादृगेन कोऽपि नाष्णम् आस्मिन् विर्धो प्रयुडकते ।ओवने तापमानः – 120⁰C– 260⁰C पर्यन्त भवति ।आस्मिन् भोजन अधिक विर्नेव आवरणे वरना युक्त पृष्ठे रक्षयते ।

अस्यां विधौ ब्रेड, केक, बिष्टकुट्टम् एवं पेस्टीज निभाप्यन्ते ।

- सेकनेन भोजनस्य रसः अदभुतः जातः
- भोज्यपदार्थः वृन्तः न्यूनभारः च जाता यथा केक, दधि ब्रेड रोटिका इत्यादयः
- भोजनस्य रसे स्वरूपे च वृद्वि भवति।

ikBxrk% ç'uk% 10-4

1. अधिक विधेः लाभ लिखन्तु
2. सेंकनकार्यस्य मुख्य नियमः कः ।

10-6 eyfof/k%

cfstx

ब्रेजिंग एका मेलविधिः वर्तते यस्यां भार्जयित्वा एवं जले उल्प्लावय शनैः शनैः भोजने पाचयते । अस्थामेकं उत्तमाच्छादित पात्रस्य प्रयोगः भवति रसः एवं अन्य प्रकारस्य सुसज्जित सामग्रयां भोजन सुलभतया पाचयते। केचन मुख्याः मेल विधिना निर्मिताः भोजन–पदार्थाः सन्ति उपमा इत्यस्य उपवलन एवम भर्जलम्, कटलेट इत्यस्य उद्तलन उवम सम्यक तर्जनम् एवं मध्यमारनेः पाचनम्

10-7 Hkkstu ikpuL; ek/;e:i ls ye

अस्यां विधेः भोजनपाचनाय ऊष्णपात्रस्य प्रयोगः क्रियते ।भोजन पूर्णतया तैले तलनं क्रियते पच्यते वा अस्य अध्किवसत् भोजनपाचमुच्चते। सन्ति सिघाटकमित्यादि अभारयुक्ता वसायां न्यूमतसायाः प्रयोग क्रियते। अस्यां

Hkkstuikpu L; fo/k;%

fVIi.kh

भोजन उभयतः स्वर्णीय क्रियते। उदाहरणाय कटलेत इत्यादयः

- भोजन–पाचनस्य सरलाविधिः वर्तते ।
- भोजनः शीर्ध पचति।
- भोजनेः कैलारी इस्यसः मात्रायां वृद्विः भवति
- भोजनस्वरूप मपि आकर्षक भवति।
- रसें रूपें च वृद्विः भवति।

rtlue ¼ryuk½

एतत् एकं शुष्कताप भोजन पाचनस्य विधिः अस्ति। यस्या तैलाथता वसायः किमिच्तमात्रा एकस्मिन पात्र आदाय भोजन उच्चतापे पाचन भवतिं एतदेवविधिः यस्या आवश्यकतानुगुण वसया भोजन स्वर्णवर्णी क्रियते। अस्था बार–बार लधु भोज्य पदार्थान लेखनीवत् वस्तु सहायेम पाचन भवति । आवश्यकता नुगुण आच्छादन पात्रेण आच्छादयते अति ।

Le;d ¼ryu½ rtlue

अस्था विधेःभोजन ऊष्णः वसाया पाच्यते प्रायः तैलस्य प्रयोगः वसारूपे क्रियते। सम्पक तर्जनाय वृहत पालस्य प्रयोगः भवति (deep frying pan) भोजनः तस्मिन् पात्रे एव पच्चते यस्यां तैलम ऊष्णः कृतः

¼J;u rtluEk½ ¼mFkyk ryuk½

अस्यां अर्थ भोज्य पदार्थ तैले तर्जयते । स्वर्णिर्णम भूयमान पर्यन्त तलनं क्रियते पुनः विपरीत पक्षस्य अपि एतावदेव तर्जयते ।

उदाहरणाय– तिक्की इति । ऊष्मायाः चालन कृत्वा ताप भोजने मेलन क्रियते यस्य फलेन ऊष्मायाः सवहन भोजनस्य पाचने सहायता करोति

ikBkxrk% ç'uk% 10-5

1. एक इडली विक्रेत इडली निर्माण कृते कि विधि प्रयोजित
2. बेजिगविधिना सम्पादयितु निम्न दिभोल्यमदाथ्रना नामोनि लिबत

HkoUr% fd: f'kf{kroUr%

- भोजन पचचितु परम्परगतं प्रकारः।
- पूर्वसज्जामः आवश्यकताद।
- विभिन्नप्रारणां पूर्वसज्जा एंव
- आर्ड शुल्कं च भोजन – मंदाग्नो भोजनं
- पाचयितु, जले भोजनं च – , वाष्पे भोजनं– एवं प्रेशखुकिंग
- शुष्कभोजनविधो भ्रष्टुं, भस्जु, रोटिखण्डे सम्मिलिताः सन्ति ।
- कश्चित् विधीन् यस्मिन् बसायाः भोजनं पाचयितुं प्रधुज्यन्ते –
- अत्र तापं

ikBkUrk% ç'uk%

1. निम्नत्रयः भोज्यपदार्थानां क्रमाणिका निर्मापचत, परयाः प्रयोगः स्लाचिंग पश्चात् क्रियते ।
2. निम्न भोजन – सामग्री पाचनाय प्रयुक्त
   - कटलेट इति

- चिकन करी इति
- तुण्डुलस्य पायसम्
- कोफता करी

3. निम्नडिकःत विधिषु अन्तराः –

- क्वथनम् एवं वाष्पनम्
- उत्स्यलम् एवं प्रसाद तलनम्
- तापनम् एवं ग्रिलिंय इति।

4. एतादृक् व्यत्रजनानां सूची निर्माणयन्तु यान् पाचनीय दृ अथवा अतोऽपि अधिक विधीनां प्रयोगः क्रियते?

mÙkjekyk

10-1

1. (i) भोजनस्य स्वाद परिवर्तनम्।

   (ii) भोजनस्य आकृति परिवर्तनम्।

2. यतो हि भोजन निर्माणपनस्य वाष्णानि काष्ठ निर्मितानि भवन्ति ।

10-2

1. मृतिका नम्री कर्त्तुम

2. ग्रेटिंग इत्यस्मिन् वयं भोजन सामग्री कद्दूकुरन इत्यस्य विरूद्व कृत्वा धर्षण कुर्मः तत्रव ग्रेटिंग इत्यस्मिन् वयं भोजन सामग्रयाः कर्तन लंब एंव तनु ग्रासेपु कुर्मः ।

10-3

1. (i) वाष्पनम
   (ii) न्यून– अर्च्या पाचनम्
   (iii) प्रेषर कुकर इति

10-4

1. (i) शीध्र भोजन पाचनस्य विधिः
   (ii) स्वाद एवम् आकृतिषु शोधनम्।
   (iii) कोडपि अन्य
2. शुष्क तापे 120^{0}C –260^{0}C मध्ये ।

10-5

1. वाष्पनम्
2. (i) उपमा
   (ii) मींसीली एवं पायसम्