**M3**

**Calitatea produselor şi serviciilor**

**Clasa a IX a**

**FIŞĂ DE DOCUMENTARE nr. 1**

**Factorii nutritivi l Localizaţi în alimente**

**Competenţa specifică: Analizează valoarea energetică**

**Valoarea nutritivă** a produselor alimentareeste dată de substanţele nutritive pe care acestea le furnizează organismului uman, necesare pentru desfăşurarea proceselor metabolice fundamentale. Aceste substanţe cu rol diferit în organism sunt: apa, substanţe minerale, glucide, lipide, protide, vitamine, enzime.

Valoarea nutritivă a unui produs alimentar este dată de următoarele elemente:

Valoare psiho-senzorială (organoleptică şi estetică)

 Valoare energetică

Valoare biologică (aminoacizi esenţiali, acizi graşi, vitamine, minerale)

Valoare igienică (raportul dintre substanţe nutritive/substanţe indiferente, absenţa substanţelor nocive, a impurităţilor).

**Compoziţia chimică a produselor alimentare**

**Proteine**

Proteinele (protide) sunt cele mai importante componente structurale şi funcţionale ale materiei vii (protos = cel dintâi). Ele îndeplinesc în organism rol plastic, participând la formarea şi reînnoirea ţesuturilor din organism, iau parte la toate reacţiile din organism, apără organismul de bolile infecţioase. Proteinele conţin 20 – 24 aminoacizi, dintre care 10 sunt consideraţi esenţiali, prezenţa lor fiind obligatorie în hrana omului (carne, lapte, brânză, ouă).

Proteinele se clasifică în 3 categorii:

* Proteine de clasa I (complete) – se regăsesc în alimente ca: lapte, carne, brânzeturi, ouă
* Proteine de clasa a II-a (parţial complete) – se regăsesc în alimente ca: legume şi leguminoase uscate, cereale
* Proteine de clasa a III-a (incomplete) – se regăsesc în cartilajele oaselor

În concluzie, proteinele animale sunt superioare celor vegetale, deoarece conţin toţi aminoacizii esenţiali necesari zilnic pentru organism.

**Glucide**

Glucidele deţin ponderea cea mai importantă în nutriţie (50 – 60% din valoarea energetică a raţiei alimentare trebuie să se obţină pe seama glucidelor). Rolul lor principal este de a furniza energie. Ele mai au şi rol plastic, asigurând o bună funcţionare şi tonifiere a ficatului, şi rol fiziologic, asigurând o acţiune detoxifiantă la nivelul intestinului.

Sursele de glucide sunt aproape exclusiv produsele de origine vegetală.

Glucidele se clasifică în 3 categorii:

Monoglucide – glucoză (miere, fructe şi flori), fructoză (este cel mai dulce glucid – fructe, miere), galactoză (glucidul din lapte)

Oligoglucide – zaharoză, maltoză, lactoză

Poliglucide – amidon (cartofi, cereale), celuloză (fructe, legume, cereale) glicogen (glucidul din carne).

**Lipide**

Lipidele îndeplinesc în organism rol energetic şi reprezintă o formă de stocare a energiei. Ele se regăsesc în majoritatea alimentelor, cele mai importante surse de lipide fiind: laptele, carnea, ouăle, untura, untul, nucile, uleiurile.

Clasificarea lipidelor se prezintă astfel:

Simple – gliceride, steride

Complexe – lecitine (gălbenuş de ou), cefaline

**Substanţe minerale**

Ele sunt absolut indispensabile vieţii, neputând fi sintetizate de organismul uman. De aceea, ele trebuie procurate zilnic din alimente.

Calciul are rol în fomarea şi întreţinerea scheletului, stimulează circulaţia sângelui, combaterea rahitismului la copii. Surse de calciu sunt: lapte, produse lactate, ouă, legume, cereale.

Fosforul participă alături de calciu la formarea scheletului şi la întreţinerea celulelor nervoase. Se găseşte în: carne, peşte, gălbenuş, lapte, cereale, fructe.

Potasiul intervine în echilibrul vieţii la nivel celular, participă la buna funcţionare a creierului şi inimii, combate oboseala. Surse: legume, fructe (banane, mere, pere, caise, portocale), cartofi, carne.

Magneziul participă la formarea scheletului, măreşte rezistenţa la oboseală. Surse: leguminoase uscate, ficat, creier, peşte, mere, nuci.

Fierul este cel mai important transportor de oxigen din organism. Surse: carne, ficat, gălbenuş, legume verzi, leguminoase.

Iodul este un element indispensabil glandei tiroide. Surse: peşte, nuci.

**Vitaminele**

Ele au rol catalitic, fiind necesare în cantităţi mici. Organismul nu poate sintetiza vitaminele, el primindu-le din alimente zilnic.

Vitaminele se clasifică, după solubilitate, astfel:

* Liposolubile: A (betacaroten), D (antirahitică), E (vitamina antisterilităţii), K (antihemoragică), F
* Hidrosolubile: B1, B2, B6, B12, C (antiscorbutică), P, PP

Alte elemente care fac parte din compoziţia chimică a alimentelor sunt: apa, enzimele, acizii, pigmenţii, uleiurile eterice, alcaloizii (cafeina, teina, solanina).

În concluzie, gradul de asimilare a alimentelor este determinat de calitatea substanţelor organice existente în acestea şi de capacitatea organismului de a sintetiza unele substanţe.

**FIŞĂ DE**

**Fisă de documentare nr2:**

**VALOAREA ENERGETICĂ (CALORICĂ) A PRODUSELOR**

**ALIMENTARE**

Valoarea energetică a unui produs alimentar este determinată de trofinele calorigene:

lipide, glucide, proteine. Prin ardere în organism, acestea furnizează energia necesară organismului în desfăşurarea funcţiilor vitale.

1g lipide = 9,3 kcal

1g glucide = 4,1 kcal

1g proteine= 4,1 kcal

1g alcool etilic = 7 kcal

Valoarea energetică se calculează pornind de la procentul de lipide, glucide, proteine din alimente, astfel:

**V.E. (kcal) = P(g) x 4,1kcal/g + G(g) x 4,1kcal/g + L(g) x 9,3kcal/g**

Exemplu:

*Calculaţi valoarea calorică a 200ml lapte ştiind că 100 ml conţine:* - *3,5g proteine*

* *3,6g lipide*
* *4,8g glucide*

*V.E. (kcal) = 3,5g x 4,1kcal/g + 3,6g x 9,3kcal/g + 4,8g x 4,1kcal/g*

*V.E. (kcal) = 14,35 kcal + 33,48 kcal + 19,68 kcal*

*V.E. (kcal) = 67,51 kcal*

*V.E. la 200 ml lapte va fi: 67,51 kcal x 2 = 135 kcal*

În fişa de documentare sunt prezentate **elementele de identificare a produsului pe care tre să le conţină eticheta.** 

Termenul de valabilitate

Provenienţa

Denumirea

Cantitate netă, condiţii

de depozitare şi folosire,

ingrediente

|  |
| --- |
| Se poate înscrie în diferite moduri: ca dată limită de consum – „data expirării...”, „expiră la data de...”, „a se consuma până la data de...”; ca limită optimă de consum – „a se consuma de preferinţă înainte de data...”. |

|  |
| --- |
| Obligatoriu se trece concentraţia alcoolică pentru băuturile la care aceasta este mai mare de 1,2%. De asemenea, trebuie trecute instrucţiuni de utilizare când lipsa acestora poate determina o utilizare necorespunzătoare. |

Marcarea produselor alimentare se face cu scopul identificării produselor, informării consumatorilor, dar şi pentru promovarea produselor pe piaţă.

**Forme de marcare a produselor alimentare**:

Etichete

Etichete litografiate, care cuprind şi imaginea produsului ambalat (la borcane şi cutii ce conţin produse conservate)

Banderole litografiate (produse zaharoase)

Litografiere pe ambalaje de hârtie cerată sau metalizată

Ştanţare pe ambalaje metalice din sticlă, mase plastice

Ştanţare şi pirogravare pe lemn

Ştampilare (carne)

**Fişa de lucru nr. 1**

**FACTORI NUTRITIVI**

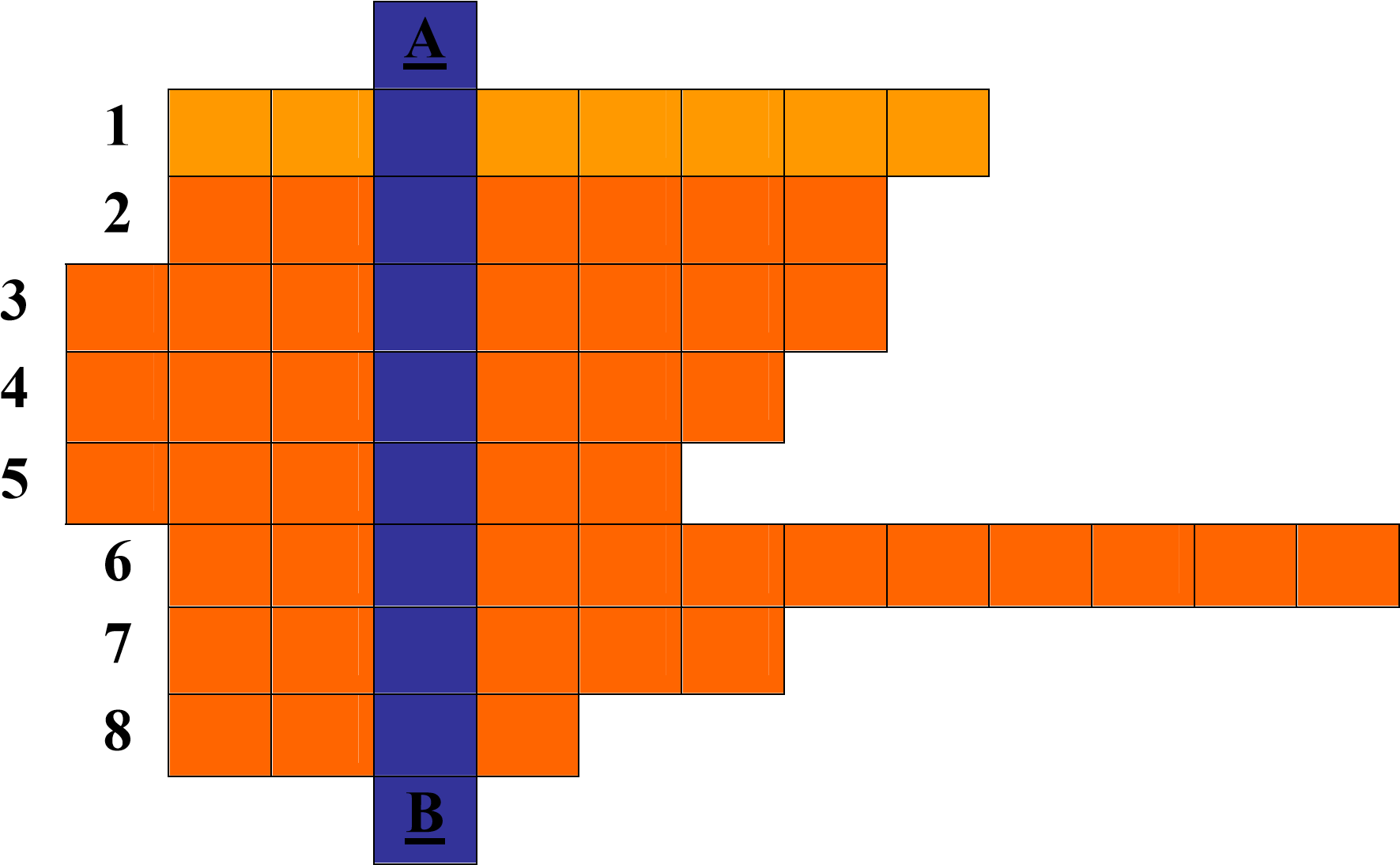
**Unitate de competenţă: Analiza ofertei de mărfuri alimentare**

**Data: DDDDD**

**Timp alocat: 20 minute**

**Această activitate vă va ajuta elevii să cunoască noţiuni legate de factorii nutritivi localizaţi în alimente.**

**Prezenta activitate se va desfăşura având la bază *Fişa de documentare nr. 1***



1. Elemente indinspensabile vieţii care nu pot fi sintetizate de organismul uman.
2. Monoglucid
3. Factori nutritivi care îndeplinesc în organism rol plastic.
4. Rolul principal al glucidelor în organism este de a furnizaKKKK
5. Factori nutritivi care degajă prin ardere 9,3Kcal/g.
6. Caracteristica vitaminei D.
7. Cea mai importantă substanţă de rezervă din regnul vegetal.
8. Lipsa acestui mineral din organism determină anemia.

***FIŞĂ DE LUCRU nr. 2***

***Factori nutritivi şi calculul valorii calorice a al***

***imentelor***

**Unitate de competenţă: Analiza ofertei de mărfuri alimentare**

**Data: DDDDD**

**Timp alocat: 30 minute**

**Această activitate vă va ajuta elevii să cunoască noţiuni legate de factorii nutritivi localizaţi în alimente şi calculul valorii calorice a alimentelor.**

**Prezenta activitate se va desfăşura având la bază *Fişa de documentare nr. 2***

1.Identificaţi oligoglucidele din enumerarea de mai jos:

* 1. lactoza şi maltoza; c. Glicogenul şi amidonul;
  2. glucoza şi fructoza; d. Celuloza şi galactoza 2.Participă alături de Calciu la formarea şi întreţinerea scheletului:
  3. Mg c. Fe
  4. P d. I

3.Identificaţi caracteristica principală a vitaminei A:

* 1. antihemoragică; c. Se regăseşte în alimente sub formă de caroten
  2. influenţează procesul de reproducere; d. Antirahitică

4.Proteinele de clasa a I-a (complete) se regăsesc în alimente ca:

* 1. carne, ouă; c. Cereale;
  2. leguminoase uscate; d. Ulei

5. Adevărat sau Fals?

a.Aminoacizii se regăsesc în structura glucidelor.

b.Valoarea biologică a alimentelor este dată de valoarea organoleptică şi estetică.

c.Vitaminele hidrosolubile sunt D, E, C, B.

d.Cafeina, solanina, nicotina sunt alcaloizii din alimente.

* 1. Deficitul de fier determină tetania.
  2. Celuloza este prezentă în fructe, legume, cereale.
  3. Un gram de lipide dă prin ardere 4,1 calorii.
  4. Proteinele sunt predominante în regnul vegetal.
  5. Vitamina A are un rol determinant în procesul vizual.
  6. Rolul principal al glucidelor în organism este cel plastic.
  7. Enumeraţi elementele ce definesc valoarea nutritivă a unui aliment.
  8. Calculaţi valoarea calorică a unei cine formată din:
  + **200 g catofi natur**
  + **200g grătar vită**
  + **150 g salată (50g roşii, 100g varză),** cunoscând caloriile degajate de 100g produs:

Cartofi: P = 1,7; G= 17,4; L= 0,2

Carne vită: P= 20,4; G= 0; L= 2,2

Roşii: P= 1,3; G= 4,8; L= 0,2

Varză: P= 1,8; G= 5,8; L= 0,2 Transformaţi Kcal în Kjouli.

***FIŞĂ DE EVALUARE***

***Factori nutritivi şi calculul valorii calorice a alimentelor***

**I. Identificaţi varianta corectă: 2 puncte** 1. Identificaţi poliglucidele din enumerarea de mai jos: 0,5p

* 1. lactoza şi maltoza; c. Glicogenul şi amidonul;
  2. glucoza şi fructoza; d. Celuloza şi galactoza
  3. Care din următorii factori nutritivi participă la formarea anticorpilor în organism? 0,5p a. glucide; c. Proteine;

b. lipide; d. Vitamine



* 1. Identificaţi caracteristica principală a vitaminei D: 0,5p
  2. antihemoragică; c. Se regăseşte în alimente sub formă de caroten
  3. influenţează procesul de reproducere; d. Antirahitică
  4. Proteinele de clasa a II-a (parţial complete) se regăsesc în alimente ca: 0,5p
  5. carne, ouă; c. Cereale;
  6. brânzeturi; d. Ulei

II. **Adevărat sau Fals? 2p**

* 1. Aminoacizii se regăsesc în structura lipidelor.
  2. Glucidele reprezintă principala sursă de energie din organism.
  3. Vitaminele liposolubile sunt A, D, E, K.
  4. Organismul uman poate sintetiza vitamine şi minerale.

* 1. **Enumeraţi elementele ce definesc valoarea nutritivă a unui aliment. 1p**

* 1. **Realizaţi un eseu structurat cu tema: Rolul proteinelor în organism,** precizând următoarele elemente**: 2p a.** clasificarea proteinelor
  2. surse de proteine
  3. importanţa lor în alimentaţie.

V. Calculaţi valoarea calorică a unui mic dejun format din: **2p**

* + **200 ml lapte**
  + **2 felii pâine graham**
  + **25 g unt**
  + **25 g miere**
  + **50 g caşcaval,** cunoscând caloriile degajate de 100g produs:

Lapte: P = 3,5; G = 4,9; L = 1,7

Pâine: P = 9,1; G = 51; L = 1

Unt: L = 82,7

Miere: G = 75

Caşcaval: P = 25; G = 1; L = 19 Transformaţi Kcal în Kjouli.

**Activitate suplimentară "Trusa cu unelte"**

* + - Denumirea activităţii: ”**Cine ştie caştigă**”
    - Denumirea modulului: Calitatea produselor şi serviciilor
    - Unitate de competenţă: Analiza ofertei de mărfuri alimentare
    - Timpul alocat efectuării activităţii: 45 min

* + - Obiectivul activităţii: această activitate va ajuta elevii să-şi consolideze cunoştinţele referitoare la factorii nutritivi localizaţi în alimente şi modalitatea de calcul a valorii calorice a alimentelor.
    - Numele elevului:
    - Data:

Solicitaţi elevilor să pregătească seturi de întrebări din materia studiată (factori nutritivi, valoare calorică), la care să răspundă echipa adversă.

Variante:

* + - întrebări la care grupurile răspund pe rând. Cele la care un grup nu ştie să răspundă, trec la grupul următor.
    - Întrebări individuale (două puncte dacă elevul răspunde singur, un punct dacă se consultă cu alţi membri ai grupului),
    - Întrebări pentru grupuri – se pot primi întrebări suplimentare de la echipa adversă.(dacă răspund corect li se acordă dublul punctelor, dacă nu, pierd un punct),
    - Întrebări dificile la început şi a căror dificultate scade pe parcurs (dar scade şi numărul de puncte acordate)

**LECŢIE RECAPITULATIVĂ FACTORI NUTRITIVI**

**Metoda cubului**

**Modulul I: Calitatea produselor şi serviciilor**

**Unitatea de învăţare: Valoarea nutritivă a mărfurilor alimentare Unitatea de competenţă: Analiza ofertei de mărfuri alimentare**

***Activitatea 1***

În orele de recapitulare şi sistematizare a cunoştinţelor despre factorii nutritivi localizaţi în alimente se poate utiliza cu succes metoda cubului. Elevii vor fi împărţiţi în grupe eterogene, fiecare primind câte un cub pe feţele căruia vor fi trecute activităţile: descrie, compară, asociază, analizează, argumentează şi aplică.

Elevii, sub îndrumarea conducătorului de grup, prezintă cunoştinţele teoretice referitoare la tema abordată – *Descrieţi importanţa cunoaşterii valorii nutriive a alimentelor.* Cei care întâmpină dificultăţi sunt ajutaţi de ceilalţi membrii ai grupului şi pot apela la schemele recapitulative întocmite anterior la lecţii.

După ce prima activitate s-a încheiat, conducătorul grupului ridică mâna şi profesorul îi prezintă a doua faţă a cubului: compară. Elevii găsesc mai multe asemănări şi deosebiri între diferitele aspecte ale temei discutate – *Comparaţi lipidele şi glucidele.*

Profesorul prezintă în continuare a 3-a sarcină – *Asociaţi alimentelor prezentate în continuare (fructe, carne de peşte, ficat, cereale, legume, lapte, ouă, leguminoase uscate) factorii nutritivi localizaţi.*

După ce s-a încheiat şi această activitate, profesorul arată a 4-a faţă a cubului – *Analizaţi un meniu zilnic: mic dejun, dejun şi cină, din punct de vedere nutritiv.*

A 5-a faţă a cubului prezentată de profesor *– Argumentaţi necesitatea combinării optime a factorilor nutritivi în alimentaţia zilnică.*

Urmează etapa în care cunoştinţele teoretice recapitulative sunt aplicate în practică prin rezolvarea unor exerciţii, în mod individual – *Calculaţi valoarea energetică a unui mic dejun format din 2 felii pâine, 50 grame unt, un ou, o cană de lapte, cunoscând caloriile la 100 grame produs.*

***Activitatea 2***

1.Descrieţi factorii nutritivi localizaţi în alimente.

2.Comparaţi rolul vitaminelor şi mineralelor în organism.

3.Analizaţi compoziţia chimică a alimentelor şi exemplificaţi.

4.Argumentaţi importanţa cunoşaterii valorii nutritive a alimentelor.

5.Asociaţi elementele din cele 2 coloane, dacă între ele există vreo legătură.

|  |  |
| --- | --- |
| **Factori nutritivi** | **Exemple** |
| 1.Glucide  2.Proteine  3.Lipide  4.Vitamine  5.Substanţa minerale | a.gliceride, steride  b.glicogen, celuloză  c.peptide, albumine  d.A, D, E, K  e.Fe, Ca, P, Mg |

6.Aplicaţi cunoştinţele de la acest capitol calculând valoarea nutritivă şi calorică a unui mic dejun compus din:

* lapte de vacă integral – 200ml
* unt – 20g
* gem de prune – 25g
* ou fiert moale – 2 buc.
* brânză topită – 25g

**Fişă de lucru nr. 3**

**Elemente de marcare - etichetare a măfurilor alimentare**

**Unitate de competenţă: Analiza ofertei de mărfuri alimentare**

**Data: DDDDDDDD**

**Timp alocat: 30 minute**

**Această activitate vă va ajuta elevii să cunoască noţiuni legate de modalităţile de marcare şi etichetare a produselor alimentare. Prezenta activitate se va desfăşura având la bază *Fişa de documentare nr. 3.***

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

1.Prezentaţi elementele de identificare a produselor şi de informare a consumatorilor pentru 2 produse alimentare, la alegere.

2. Adevărat sau fals?

1. Termenul de valabilitate se înscrie pe etichete numai ca limită optimă de consum.
2. Tremenul de valabilitate este mai mare decât durabilitatea minimală.
3. Necomestibilitatea produselor alimentare apare după expirarea termenului de valabilitate.
4. Marcarea produselor alimentare se face cu scopul identificării produselor şi promovării acestora pe piaţă.

3

. Completaţi schema de mai jos:

**Forme de**

**marcare a**

**produselor**

**alimentare**

**Fişă de lucru nr. 4**

**Unitate de competenţă: Analiza ofertei de mărfuri alimentare**

**Data: DDDDDDDD**

**Timp alocat: 20 minute**

**Această activitate vă va ajuta elevii să cunoască noţiuni legate de modalitatea de etichetare a mărfurilor alimentare.**

**Prezenta activitate se va desfăşura având la bază *Fişa de documentare nr. 3.***

În fişa de documentare nr. 3 vă sunt prezentate informaţii legate de marcarea şi etichetarea mărfurilor alimentare.

Pe baza acestei fişe completaţi următoarele grafice, identificând elementele pe care le

conţine eticheta produselor alimentare prezentate mai jos.

Cicolată „Poiana”

Lapte pasteurizat „La Dorna”

**2. Clasificarea sortimentului de mărfuri alimentare:**

* + produse din cereale şi derivate
  + legume, fructe şi produse industrializate
  + carne şi produse din carne
  + produse zaharoase
  + peşte şi produse din peşte
  + produse gustative
  + laptele şi produsele din lapte
  + grăsimi alimentare.

Clasificarea merceologică a sortimentului de mărfuri alimentare

**I.4. Caracteristicile organoleptice ale mărfurilor alimentare (LT):**

* + aspect
  + culoare
  + miros
  + consistenţă
  + gust
  + grad de prospeţime
  + grad de maturitate

**Fişa de documentare 4**

**Sortimentul mărfurilor alimentare**

Sfera de cuprindere a mărfurilor alimentare este foarte largă şi



diversificată.

* 1. cereale şi derivate

* 1. legume, fructe şi derivate

* 1. zahăr şi produse din zahăr



4

. produse gustative

5

. lapte şi produse din lapte

* 1. carne şi produse din carne



* 1. peşte şi produse din peşte

* 1. produse gustative

* 1. grăsimi alimentare.

**Fişa de documentare 5**

**Cereale şi derivate**

Produsele din cereale cuprind următoarele:

1. crupe - produse obţinute printr-o prelucrare specială a boabelor de cereale Sortiment:

a. crupe naturale:

* + - normale: întregi (orez), fragmentate (mălai, griş)
    - laminate: opărite, prăjite (fulgi de porumb)
    - expandate: din orez (fulgi de orez), grâu (pufarini), porumb (pufuleţi); b. artificiale: tapioca, orez artificial

1. făina - sub formă de pulbere fină, obţinută prin măcinarea boabelor de cereale Sortiment:

* + - * + făină albă superioară tip 000 sau tip 480
        + făină albă superioară tip 00sau tip 550
        + Făină albă tip 700
        + Făină semialbă tip 800
        + Făină neagră tip 1350

1. Pastele făinoase – produse dintr-un aluat crud, nefermentat, modelat în forme diferite şi uscat până la o umiditate de 12 – 13%, cu sau fără adaosuri (ou, spanac, pastă de tomate). Sortiment:

a. după formă şi dimensiune:



* + - * + lungi (macaroane, spaghete, tăiţei)
        + medii (fidea, lazane)
        + scurte (melci, spirale, pene, litere, steluţe)

b. după compoziţie:

* + - * + simple
        + cu adaosuri (ouă, pastă de tomate, pastă de spanac, brânză, miere, nucuşoară, etc).

1. Produsele de panificaţie: produse obţinute dintr-un aluat dospit preparat din făină, drojdie, apă, sare şi diverse adaosuri (ouă, grăsimi, zahăr, condimente).

Sortiment:

* + - * + pâine simplă (albă, semialbă, neagră)
        + pâine dietetică (acalorică, graham, cu calciu, hipoglucidică),
        + pâine cu adaos de cartofi
        + produse de franzelărie: simple (cornuri, chifle, batoane), cu adaosuri (batoane cu lapte, împletituri)

1. Produse de patiserie: produse obţinute prin afânarea chimică a unui aluat preparat din făină, grăsimi, zahăr cu sau fără adaosuri (ouă, miere, unt, arome).

Sortiment:

* + - * + biscuiţi (simpli, desert, aperitiv, dietetici, cu cremă, cu unt, cu cremă),
        + napolitane (cu cacao, cu vanilie, cu fructe, cu ciocolată), - fursecuri, - turtă dulce.

**Caracterisiticile organoleptice** 1. Produse de morărit: făina de grâu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Caracterisitici | Făină albă | Făină semialbă | Făină neagră |
| Aspect | Pulbere fină fără  impurităţi | Pulbere fină fără impurităţi | Pulbere fină fără impurităţi |
| Culoare | Alb – gălbui cu nuanţe cenuşiu deschis | Alb – gălbui cu nuanţe cenuşiu deschis cu urme de tărâţe | Cenuşiu deschis, cu particule de tărâţe |
| Miros şi gust | Specifice, de făină de gr âu, fără miros şi gust străin, d e mucegai, de închis | | |
| Umiditate % | 14,5 | 14,5 | 14,5 |
| Gluten umed % | 26 | 26 | 24 |
| Aciditate | 2,8 | 3,2 | 4 |

* 1. Produsele de panificaţie

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pâine albă** | **Pâine semialbă** | **Pâine neagră** | **Pâine dietetică** |
| **Condiţii de admisibilitate exterior general** | Format specific sortimentului, neaplatizat | Format specific sortimentului, neaplatizat | Format specific sortimentului, neaplatizat | Format specific sortimentului, neaplatizat |
| **Coajă** | Rumenă, galben auriu Masă cu pori fini, uniformi | Rumenă, brundeschis Masă cu pori uniformi | Rumenă, brun până la brun-  roşcat Neumed la palpare | Cu  asperităţi(rugoasă), brun roşcat |
| **Aspect miez**  **(în secţiune** | Elastic (după o uşoară apăsare, revine imediat la starea iniţială), fără cocoloaşe sau urme de făină nefrământată | | | |
| **Aromă** | Plăcută, caracteristică pâinii bine coapte, fără miros străin (de mucegai, de rânced etc) | | | |
| **Gust** | Plăcut, caracteristic pâinii bine coapte, fără gust acru sau amar, fără scrâşnet datorat impurităţilor minerale (pământ, nisip etc.) | | | |

Biscuiţi

|  |  |
| --- | --- |
| **Aspect exterior** | Suprafaţa superioară netedă, semilucioasă, nearsă, fără băşici, cu desen specific |
| **Aspect în secţiune** | Bine copt, cuporozitate şistratificareuniformă |
| **Culoare** | Galbenă până la galben brună, uniformă Galben aurie până la brună, uniformă Caracteristică biscuiţilor şi glazurii utilizate Caracteristică biscuiţilor şi cremei utilizate, în funcţie de sortiment |
| **Consistenţă** | Crocanţi Fragezi, uşor sfărâmicioşi, în funcţie de sortiment |
| **Miros şi gust** | Plăcute, caracteristice aromelor utilizate, fără miros şi gust străin |

.

**FIŞĂ DE DOCUMENTARE 6**

**LEGUMELE, FURCTELE ŞI DERIVATE**

Legumele şi fructele sunt alimente de origine vegetală cu rol deosebit în alimentaţie, datorită însuşirilor organoleptice şi elementele nutritive preţioase pe care le conţin. Ele sunt consumate în stare proaspătă, dar şi în diferite preparate culinare, sau în stare conservată, asigurându-se

consumul permanent.

Sortimentul de legume curprinde:

Legume bulboase: ceapă, praz, usturoi

Legume cucurbitacee: castravete, dovlecei, pepene,

 Legume Solano-fructoase: ardei, tomate, vinete,

Legume frunzoase: lobodă, salată, spanac,

Legume păstăioase: fasole verde, bame, mazăre

Legume rădăcinoase: morcov, pătrunjel, ridiche, sfeclă roşie, ţelină,

Legume vărzoase: varză, conopidă, guile

Legume condimentare: cimbru, hrean, leuştean, mărar, pătrunjel.

Sortimentul de fructe cuprinde:

Fructe seminţoase: gutui, mere, pere

Fructe sâmburoase: caise, cireşe, vişine

 Fructele arbuştilor fructiferi: afine, agrişe, căpşune, coacăze, fragi

Fructe nucifere: alone, nuci, castanet comestibile, migdale

Fructe subtropicale: lîmâi, mandarine, portocale Fructe tropicale: banane, ananas.

**Conserve din legume şi fructe**

Prin prelucrarea legumelor şi fructelor se obţin conservele şi semiconservele.

Sortimentul conservelor de legume:

Legume şi fructe conservate prin congelare: mazăre, fasole verde, spanac, ardei,

Legume conservate prin deshidratare: radăcinoase, ceapă, cartofi, varză, amestecuri de legume



ardei

 Legume conservate prin concentrare: pastă de tomate, de ardei, bulion de tomate,

Legume conservate prin murare: castraveţi, varză, gogoşari

Legume conservate în oţet: castraveţi, gogoşari

Legume conservate prin sterilizare: vinete, bame, ciuperci, mazăre, castraveţi, tocană de legume

Sortimentul conservelor de fructe:

Fructe congelate: căpşuni, vişine, zmeură, caise

Fructe conservate prin sterilizare : creme, nectaruri, compoturi

Fructe conservate prin concentrare: marmeladă, dulceaţă, gem, siropuri Fructe conservate prin deshidratare: prune, struguri, caise, vişine, cireşe Fructe conservate prin murare.

Pentru a fi corespunzătoare din punct de vedere organoleptic, conservele din legume şi fructe trebuie să îndeplinească o serie de proprietăţi organolepticeale căror condiţii de admisibilitate sunt precizate în standardul de produs.

**Proprietăţile organoleptice ale conservelor de legume**

|  |  |
| --- | --- |
| **Caracterisitici** | **Descrierea caracterisiticilor** |
| **Aspect recipient la exterior** | Recipient de sticlă curat, închis ermetic, cu capaculnebombat.  Cutie metalică nebombată, neturtită, fără pete de rugină; se admit uşoare deformări ale capacului cutiei, dar nu la falţ. Etichetă curată, vizibil imprimată cu toate elementele de identificare, lipită simetric în plan, pe recipient. |
| **Aspect recipient la interior** | Cutie, capac fără pete de rugină sau exfolieri ale peliculei protectoare.  Recipient de sticlă curat. |
| **Aspect conţinut** | Legume întregi, de aceeaşi varietate, apropiate ca mărime, culoare şi grad de coacere Legume divizate(cuburi, rondele, tăiţei) în funcţie de varietate sau masă semifluidă în cazul piureurilor Legume întregi, de aceeaşi varietate, apropiate ca mărime, culoare şi grad de coacere  Legume divizate sau amestec de legume întregi şi divizate |
| **Culoarea legumelor** | Caracteristică legumelor fierte |
| **Lichidului de acoperire** | Limpede, uşor gălbuie Roşu-deschis până laroşu-cărămiziu |
| **Consistenţă** | Legume sau bucăţi de legume bine fierte şi nedestrămate |
| **Gust şi miros** | Specifice legumelor componente, fără gust şi miros străin |

**FIŞĂ DE DOCUMENTARE 8**

**PEŞTELE ŞI PRODUSELE DIN PEŞTE**

Sortimentul este foarte diversificat, importanţa acestei grupe fiind dată de sărurile minerale conţinute, vitamine, proteine, lipidele conţinute.

Sortimentul cuprinde peşte proaspăt (diverse specii), semiconserve (peşte sărat, peşte afumat, peşte marinat, pastă de peşte, salată de icre), conserve din peşte (în ulei, în sos tomat, în suc propriu).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Tip de preparat | Mod de prezentare |
| 1. | Semiconserve din peşte | peşte sărat peşte afumat; peşte marinat; peşte în salată de icre; pastă de peşte;  peşte marinat cu maioneză |
| 2. | Conserve sterilizate din peşte | în ulei(obişnuit, picant, aromatizat cu fum, ulei cu sos picant); în sos tomat  peşte tocat cu adaos de legume şi sos;  organe comestibile (lapţi de hering, cod, ficat de peşte); peşte cu legume; peşte în suc propriu. |

**SORTIMENTUL PRODUSELOR DIN PEŞTE**

**CARACTERISTICILE DE CALITATE ALE PEŞTELUI PROASPĂT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Caracteristica | Descrierea caracteristicii |
| 1. | Aspectul general | Aspect metalic, strălucitor, culoare normală, specifică speciei, corp rigid. |
| 2. | Aspectul ochilor | Limpezi, bombaţi, umplu orbita, corneea transparentă, se admit şi ochii retraşi la nivelul orbitei şi corneea puţin mată. |
| 3. | Aspectul branhiilor | Roz-roşii, fără miros, fără mucozităţi. |
| 4. | Aspectul pielii şi al solzilor | Lucioasă, întinsă, solzi lucioşi, bine fixaţi, care se desprind greu, cu mucus transparent. |
| 5. | Aspectul anusului | Retractant (înfundat), albicios |
| 6. | Aspectul muşchilor | Bine legaţi de oase, elastici |
| 7. | Aspectul viscerelor | Lucioase, bine individualizate, fără lichid în cavitatea abdominală, miros caracteristic. |
| 8. | pH-ul cărnii | 6,2 – 6,4 |
| 9. | Reacţia Krebs | Negativă |

Peştele proaspăt, refrigerat sau congelat care prezintă defectele : solzi decoloraşi, care se desprind uşor, corp acoperit cu mucus rău mirositor, ochi rectractaţi în orbite, corneea opacă, bronhiile de culoare cenuşie sau brună, mucus abundent, rău mirositor, miros uşor putred, şesut muscular flasc, miros neplăcut, musculatura se desprinde uşor de pe oase, peretele abdomenului moale, rupt, viscere înmuiate, cu miros neplăcut, lichid în cavitatea generală, bulionul după fierbere-tulbure, cu miros neplăcut, nu se admite în consum.

**Conservele din peşte:**

Materia primă pentru aceste conserve este peştele proaspăt şi uneori, cel congelat. Peştele este curăţat, porţionat, parţial deshidratat, realizat prin uscare, aburire, fierbere şi prăjire.

Adaosurile sunt foarte diferite şi se pregătesc separat folosindu-se amestec de legume, sos tomat, ulei, sos picant.

|  |  |
| --- | --- |
| Sortiment | Caracteristici de calitate |
| Conserve din peşte în ulei    Conserve din peşte în sos tomat    Conserve din peşte cu adaos de legume    Conserve din peşte în suc propriu | * ambalajul trebuie să fie curat, ermetic închis, nebombat, neruginit, elemente de marcare vizibile * în interior nu prezintă pete negre de sulfură de fier, • peştele trebuie să fie bucăţi întregi, fără resturi de eviscerare, acoperite cu sos. * Consistenţa cărnii să fie compactă, suculentă, să nu se sfărâme la scoaterea din cutie. * Gustul, mirosul să fie plăcute, specifice peştelui şi adaosurilor folosite. |

**Icrele**

Au valoare alimentară întucât conţin: lecitină, substanţe proteice, vitaminele A, D, E, foarte mult iod, 130 – 280 calorii/100g.

Se comercializează sortimentele următoare:

|  |  |
| --- | --- |
| Icre negre | Provin de la sturioni (morun, nisetru, păstrugă).  Se prepară sub formă de icre negre moi  (caviar) cu 4% sare, şi icre negre tescuite cu 5 – 7% sare. |
| Icre roşii | Se recoltează de la peşti de apă dulce. Icrele de crap şi ştiucă se comercializează cu 8 – 12% sare, iar cele de la alte specii, sub formă de icre de „Tarama” 14% sare. |

Icrele trebuie să fie uniforme ca aspect şi mărime, consistenţă elastică, să nu fie umede sau lipicioase, gustul şi mirosul să fie plăcute, caracteristice, fără gust sau miros străin.

**FIŞĂ DE LUCRU**

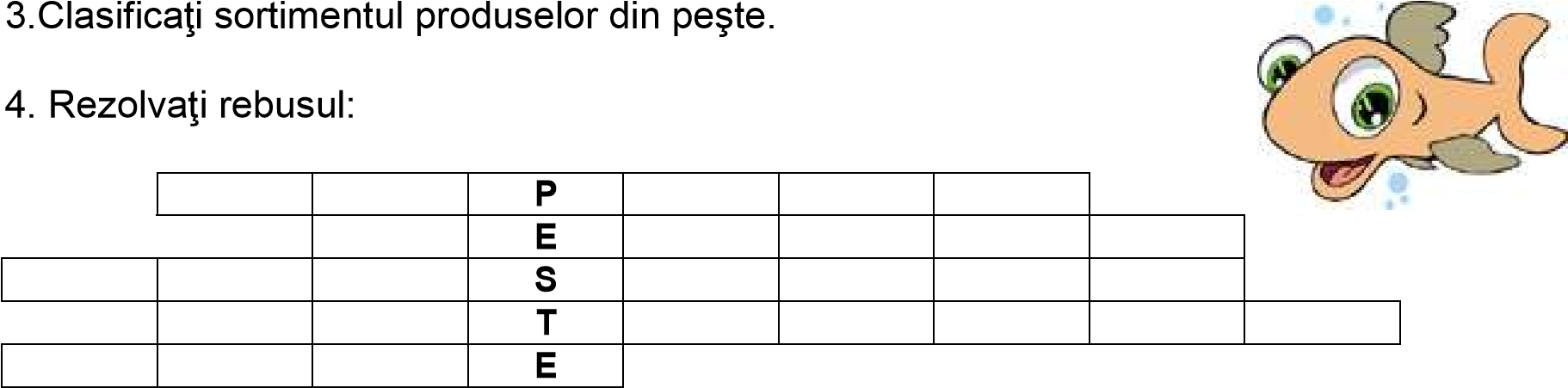
**PESTELE ŞI PRODUSELE DIN PEŞTE**

1. Notaţi cu A (adevărat) şi F (fals) următoarele enunţuri:

* 1. Peştele sărat este o semiconservă.
  2. Peştele afumat la cald este o conservă sterilizată.
  3. Icrele roşii se obţin de la peşti precum păstrugă, nisetru.

2. Pentru un produs la alegere din grupa „Peşte şi produsele din peşte”, completează urătorul tabel:

|  |  |
| --- | --- |
| Elemente de informare | Observaţii |
| Denumirea firmei producătoare |  |
| Denumire produs |  |
| Conţinut |  |
| Termen de păstrare |  |
| Cantitatea ambalată |  |
| Data fabricaţiei |  |
| Termenul de valabilitate |  |
| Concluzii privind observarea |  |



* 1. Peştele conţine ..................
  2. Se folosesc ca adaos pentru obţinerea conservelor de peşte.
  3. ...................şi semiconserve de peşte.
  4. Icrele conţin ...................A, D, E.
  5. ..........pot fi negre şi roşii.

Cele mai multe definiţii surprind faptul că serviciile ***sunt activităţi al căror rezultate este imaterial, adică nu se concretizează într-un produs.***

***Fişa de documentare 1***

***Serviciile – definire***

Standardul ISO SR EN 9000 : 2001 – *Sisteme de management al calităţii. Principii fundamentale şi vocabular* – defineşte serviciul astfel:

„rezultatul a cel puţin unei activităţi necesare, realizată la interfaţa dintre furnizor şi client;

este în general intangibil şi imaterial.”

Prestarea unui **serviciu** poate implica:

o activitate desfăşurată asupra unui produs material furnizat de client (ex:



repararea unui autoturism)



o activitate desfăşurată asupra unui produs imaterial furnizat de client (ex: declaraţia de venit care necesită pregătirea unui metode de impozitare)



livrarea unui produs imaterial (ex: livrarea de informaţii)



crearea ambianţei pentru client (ex:



în hoteluri şi restaurante )

***Stiaţi că...***

*Sectorul serviciilor mai este numit în economia naţionale şi sector te*

*rţiar.*



***Fişa de documentare 2***

***Clasificarea serviciilor***

Serviciile sunt clasificate după mai multe criterii astfel:

***1***

***.După sursele de procurare:***

***a. servicii marfă***

– procurate prin actul de vânzare-cumpărare, în cadrul pieţei

***b. servicii ne-marfă***

– servicii publice, poliţia, învăţământ, sănătate etc.

***2.După natura nevoilor satisfăcute:***

* 1. ***servicii private*** – satisfac nevoi materiale ale indivizilor sau ale familiei – furnizate de

organizaţii private;

* 1. ***servicii publice*** – activităţi organizate şi autorizate de o autoritate administrativă

centrală sau locală pentru satisfacerea unor nevoi sociale de interes public ;

* 1. ***În funcţie de beneficiarul (utilizatorul) serviciilor:***
  2. ***servicii intermediare*** – activităţi utile pentru producerea altor produse sau servicii;
  3. ***servicii finale:*** satisfac nevoi de consum a populaţiei

* 1. ***După funcţiile economice îndeplinite:***
  2. ***servicii de distribuţie:*** transport, comunicaţii, comerţ cu ridicata, comerţ cu amănuntul
  3. ***servicii de producţie:*** bancare, de asigurare, contabile, de publicitate
  4. ***servicii sociale***: sănătate, educaţie, servicii publice non-profit.
  5. ***servicii personale:*** hoteluri şi restaurante, reparaţii, îngrijire personală, etc.

* 1. ***După natura efectelor activităţilor de servicii:***
  2. ***materiale***: sunt servicii încorporate în bunuri şi cele care vizează în mod direct producţia

de bunuri (de exemplu transportul, distribuţia)

* 1. ***nemateriale:*** nu se concretizează în bunuri materiale; asigură satisfacerea nevoilor

spirituale, sociale, colective ale consumatorilor.

* 1. ***În funcţie de modalităţile de comercializare:***
  2. ***servicii transferabile (comercializabile)*** – pot fi schimbate la distanţă, încorporate în

bunuri materiale sau cu ajutorul unui suport (electronic sau de alt gen)

* 1. ***servicii transferabile*** (necomercializabile)

* 1. ***După modalităţile de furnizare:***

* 1. ***servicii care necesită deplasarea producătorului;***
  2. ***servicii care presupun deplasarea consumatorului la locul ofertei***~~;~~(tu~~r~~iştii)

* 1. ***După raportul capital-muncă în procesul de producţie a serviciilor:***

* 1. ***servicii care se bazează pe personal*** – rolul principal revine forţei de muncă;
  2. ***servicii bazate pe echipamente*** - rolul principal revine echipamentelor.

* 1. ***~~În~~ funcţie de prezenţa clientului în timpul prestării serviciului:***

* 1. ***servicii care necesită prezenţa consumatorului în timpul prestării***
  2. ***servicii care nu necesită prezenţa consumatorului în timpul prestării***

* 1. ***În funcţie de forma de proprietate şi modul de organizare a prestatorului de servicii:***
  2. ***sectorul public:*** şcoli, spitale, tribunale
  3. **sectorul asociativ**: biserici, muzee
  4. **sectorul privat:** organismele finaciar-bancare, asigurări.

* 1. ***După momentul apariţiei şi dezvoltării:***

* 1. ***servicii tradiţionale***: medicină, comerţ, servicii bancare
  2. ***servicii moderne***: de informatică, cărţi de credit, internet

***Comentariu***

*Această*

*clasificare*

*este*

*relativă,*

*deoarece*

*serviciile*

*tradiţionale*

*sunt*

*îmbunătăţite ţi modernizate, perfecţionate.*

*O*

*dată*

*cu*

*dezvoltarea*

*şi*

*diversificarea*

*serviciilor,*

*clasificările*

*naţi*

*onale*

*şi*

*internaţionale*

*ale*

*acestora*

*au*

*devenit*

*complexe*

*şi*

*s-a*

*pus*

*problema*

*armonizării lor.*

lor, iar pe de alta parte, se pot constitui în criterii de delimitare fata de celelalte domenii ale activităţii economico - sociale.



***Fişa de documentare 3***

***Caracteristicile serviciilor***

Serviciile prezintă o serie de trasaturi caracteristice care permit,

pe de o parte, identificarea

***1.FORMA NEMATERIALĂ***

Majoritatea serviciilor nu se concretizează în bunuri materiale, ci îmbracă forma unor activităţi sau faze ale unor procese economico-sociale.

* 1. ***INTANGIBILITATEA SERVICIILOR***

Exprimă faptul ca ele nu pot fi percepute sau evaluate cu ajutorul simturilor omenesti (auz, miros, vaz, gust etc.) înainte de a fi cumparate sau chiar consumate.

**De exemplu,** spectatorul unui film artistic nu stie în momentul în care cumpara biletul în ce masura prestatia actorilor îl satisface; un pacient nu stie daca tratamentul medicului îl va vindeca etc.

* 1. ***INSEPARABILITATEA ÎN TIMP SI SPAŢIU A SERVICIILOR***

Producerea (prestarea) si consumul serviciilor au loc simultan. Serviciul nu poate exista separat de prestatorul sau si implicit, calitatea serviciului este inseparabilă de calitatea

Pentru că nu au formă materială, serviciile nu pot fi stocate pentru a fi consumate



prestatorului.

***4***

***.NESTOCABILITATEA***

ulterior.

***5.ETEROGENITATEA SAU VARIABILITATEA SERVICIILOR***

Serviciile sunt activităţi cu conţinut diferit. Fiecare serviciu depinde de specificul prestatorului sau utilizatorului, deci diferă de la o prestaţie la alta.

***Stiaţi că...***

*.*

*Imaterialitatea serviciilor face ca, în literatura de specialitate,*

*acestea sa fie cunoscute*

*sub denumirea de invizibile, iar comertul cu servicii de acest gen este cun*

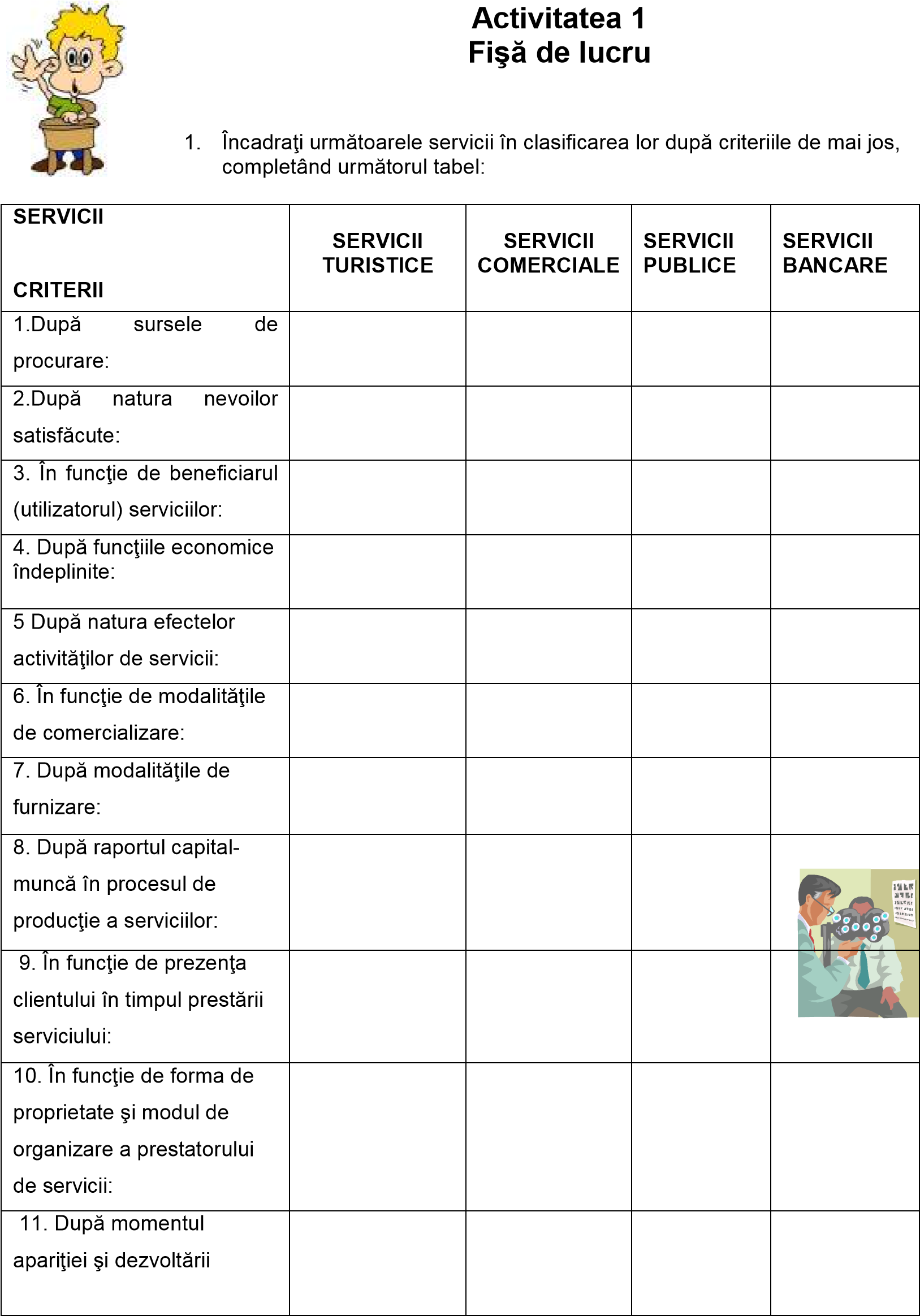
*oscut sub denumirea de*

*comert invizibil.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Servicii de asigurare*** | |
| ***Servicii comerciale*** | |
| ***Servicii hoteliere*** | |
| ***Servicii de transport*** | | | |

|  |
| --- |
| ***Servicii bancare*** |





# Activitatea 2

# Temă individuală

**Discutaţi cu colegii de clasă despre caracteristicile generale ale servicii**

**lor .**

Aplicaţi apoi cunoştinţele referitoare la caracteristicile serviciilor în explicarea următoarelor consecinţe:

* existenţa unui contact direct cu utilizatorul serviciului;
* existenţa riscului pierderii serviciilor neutilizate;
* preluarea de către consumator a unor servicii în sarcina lor.

CALITATEA PRODUSELOR ŞI SERVICIILOR

**Activitatea 3**

**Lucru pe grupe**

Organizaţi-vă pe grupuri de 6 elevi şi analizaţi un serviciu de care aţi beneficiat.

Caracterizaţi-l pe scurt.

Faceţi aprecieri privind calitatea acestuia, evidenţiind aspectele pozitive şi negative.

Încercaţi să identificaţi modalităţi de îmbunătăţire a calităţii acestuia. Precizaţi oral concluziile la care aţi ajuns.