



PRÁCOVNÍ SEŠIT



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tato publikace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Projekt - Inovace výuky gastronomie

CZ.1.07/1.1.07/03.0010

Manažer projektu: Mgr. Markéta Kulhánková

Autoři učebnice: Mgr. Pavlína Mušálková, Mgr. Petra Tesková

Konzultanti: Bc. Radek Plaček, DiS, Bc. Zita Vantuláková

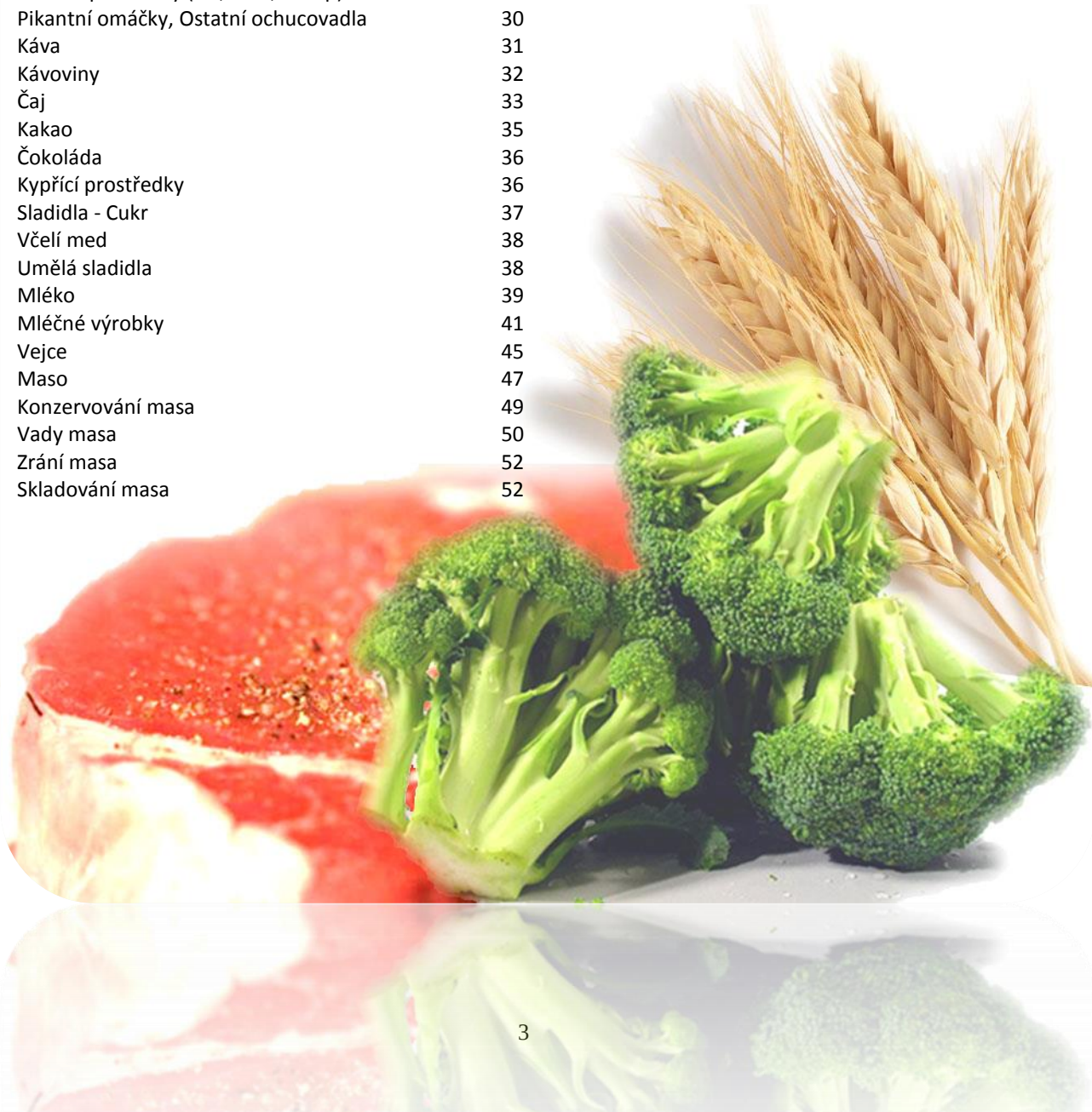
Grafická úprava: Mgr. Pavel Viskup

© 2012 Střední škola společného stravování, Ostrava - Hrabůvka, příspěvková organizace

www.ssss.cz

OBSAH

Potraviny a výživa	4	Hovězí maso	53
Význam správné výživy	5	Telecí maso	55
Kvalita a skladování potravin	6	Vepřové maso	56
Složení potravin	7	Skopové maso	58
Bílkoviny (proteiny)	9	Ostatní duhy mas	59
Tuky (lipidy)	9	Vnitřnosti	60
Sacharidy (glycidy)	10	Vedlejší jateční produkty	62
Ochranné látky	11	Masné výrobky	63
Vitamíny	11	Drůbež	67
Minerální (nerostné) látky	12	Zvěřina	69
Voda	13	Ryby	71
Energetická a biologická hodnota	14	Kaviár	73
Ovoce	15	Korýši	74
Zelenina	17	Měkkýši	75
Brambory	19	Konvenience	77
Houby	20	Nápoje	79
Luštěniny	21	Nealkoholické nápoje	80
Obiloviny	22	Pivo	83
Mlýnské výrobky	23	Víno	87
Těstoviny	24	Lihoviny	92
Pekárenské výrobky	25	Fyziologie výživy	95
Pochutiny	26	Léčebná výživa	97
Koření	27	Druhy stravy	100
Ostatní pochutiny (sůl, ocet, kečup)	29	Diferencovaná strava	102
Pikantní omáčky, Ostatní ochucovadla	30		
Káva	31		
Kákoviny	32		
Čaj	33		
Kakao	35		
Čokoláda	36		
Kypřící prostředky	36		
Sladidla - Cukr	37		
Včelí med	38		
Umělá sladidla	38		
Mléko	39		
Mléčné výrobky	41		
Vejce	45		
Maso	47		
Konzervování masa	49		
Vady masa	50		
Zrání masa	52		
Skladování masa	52		



POTRAVINY A VÝŽIVA

- Pro předmět Potraviny a výživa jsou tedy důležité pojmy **potraviny, pochutiny a nápoje**.
- Potraviny patří do velkého komplexu látek, které nazýváme souhrnně _____.
- Poživatiny jsou tedy širší pojem, který zahrnuje kromě _____ také _____ a _____.

Potraviny

Živočišné

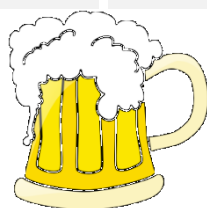


Rostlinné



Nápoje

Alkoholické



Nealkoholické



VÝZNAM SPRÁVNÉ VÝŽIVY PRO LIDSKÝ ORGANISMUS



Potravinová pyramida – doporučení ke správné skladbě výživy

Vypište sestupně potraviny, které splňují podmínky správné výživy.

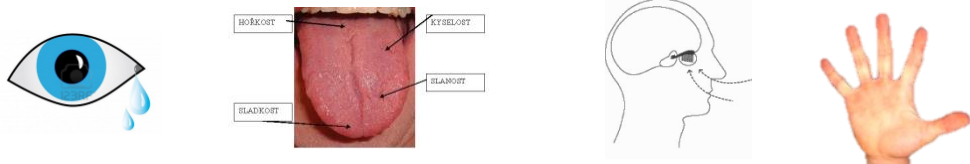
Výživa	• má vliv na: _____ • složení stravy ovlivňuje: _____						
Racionální výživa	• „racionální“ znamená: _____ • je taková výživa, která obsahuje optimální množství _____						
Správný poměr základních živin	<table border="0"> <tr> <td>Bílkoviny</td> <td>Tuky</td> <td>Sacharidy</td> </tr> <tr> <td>..... %</td> <td>..... %</td> <td>.....%</td> </tr> </table>	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy	 %	 %	%
Bílkoviny	Tuky	Sacharidy					
..... %	 %	%					
Doporučené zásady správné výživy	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____						

KVALITA A SKLADOVÁNÍ POTRAVIN

Kvalita potravin

Kvalita potravin se srovnává s technickými normami a s hygienickými předpisy. Kvalitu potravin hodnotíme pomocí metody senzorické a analytické.

Doplňte smysly, kterými hodnotíme kvalitu potravin a uveďte příklad:

1. Senzorické	• zrakem:	hodnotíme: barvu,
	•	
	•	
	•	
	•	
		
2. Analytické	• fyzikální:	zjišťujeme: hmotnost,
	•	
	•	
	•	
	•	
		

Skladování a ošetřování potravin

Správným skladováním prodlužujeme trvanlivost potravin. Rozhodující je teplota skladovacích prostor, vlhkost, čistota ovzduší, čistota a vybavení a možnost větrání skladu.

Doplňte:

Druh skladu	Teplota	Potraviny skladované v určitém skladu
☒	° C	
☒	° C	
☒	° C	
☒	° C	

Změny potravin způsobují tyto vlivy:

Doplňte:

1. Plísně - rozrůstají se:

- mají barvu:

- tvoří se:

- ničíme je:

2. Kvasinky

- zkvašují:

- vyskytují se:

- po zkvašení vzniká:

3. Bakterie

- napadají potraviny:

- působením vznikají plyny, které způsobují:

4. Enzymy

- pomáhají u: _____



SLOŽENÍ POTRAVIN

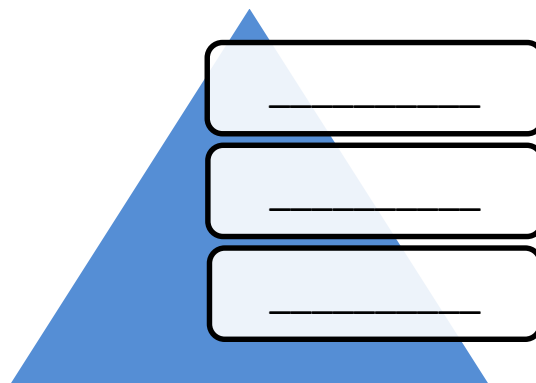
Potraviny dodávají lidskému organismu látky důležité _____
k životu:

Dělení živin

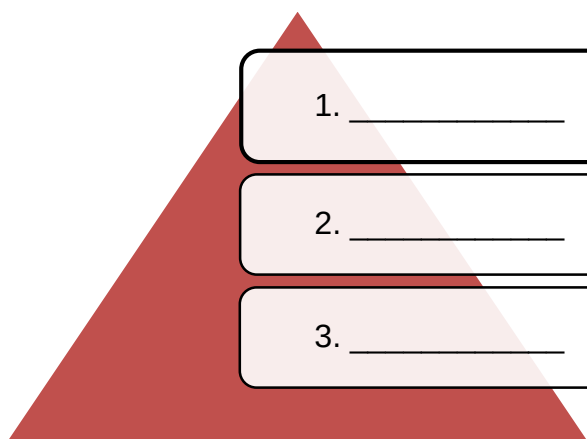
Základní



Nutné



Funkce živin



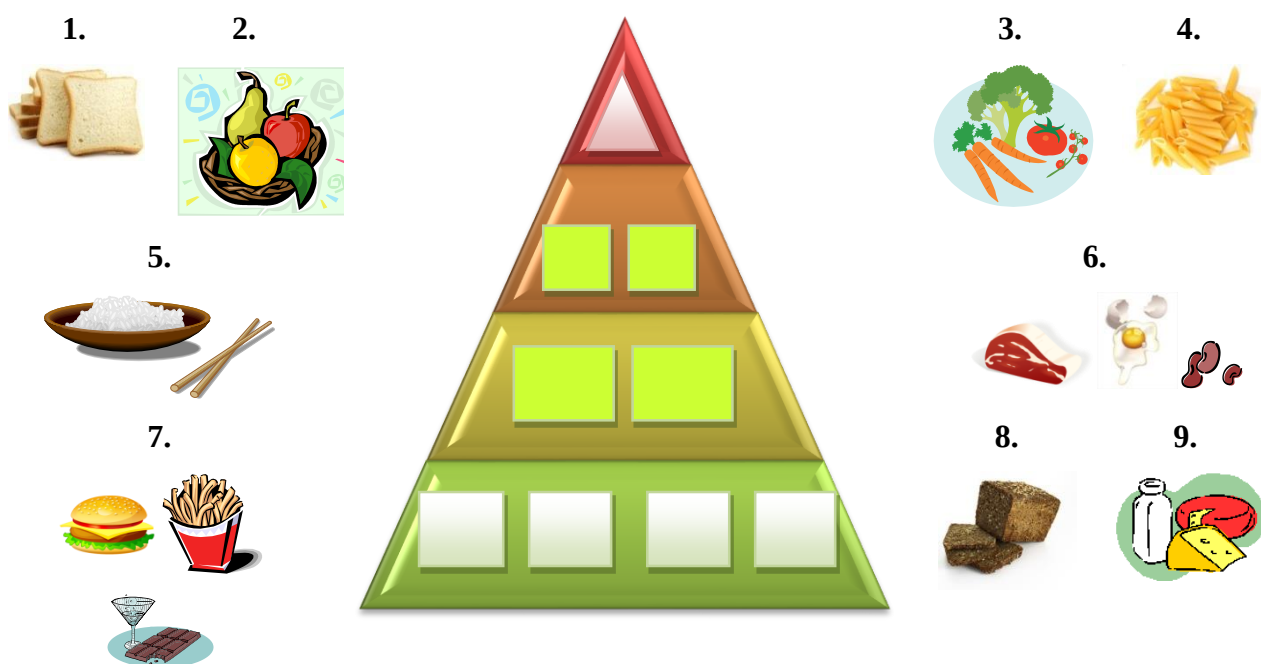
Ad 1) stavební - podílí se na obnově organismu, stavbě buněk

Ad 2) dodávají organismu energii

Ad 3) chrání organismus před chorobami

Po přečtení textu přiřaďte pomocí číslic zobrazené potraviny do jednotlivých úrovní „potravinové pyramidy“.

Potraviny jsou ve výživové pyramidě rozděleny do několika skupin. Čím níže se potravina v pyramidě nachází, tím více by měla být zastoupena v našem jídelníčku. U potravin nacházejících se ve stejném patře bychom si měli více dopřávat potraviny umístěné na levé straně pyramidy.



BÍLKOVINY (PROTEINY)

Bílkoviny jsou organické sloučeniny důležité pro stavbu těla. Jsou nezastupitelné jinými živinami. Základní stavební jednotkou bílkovin jsou:

Význam bílkovin

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Nedostatek bílkovin způsobuje:

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Rozdělení bílkovin

Podle původu:

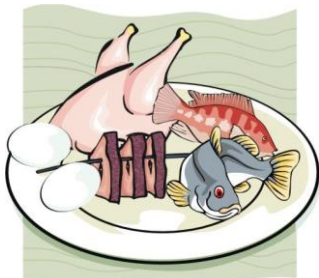
1. _____

2. _____

Podle obsahu aminokyselin:

1. _____

2. _____



Ad 1) vyskytují se v potravinách:

tj. _____

Ad 2) vyskytují se v potravinách:

tj. _____

TUKY (LIPIDY)

Tuky jsou sloučeniny mastných kyselin s glycerolem. Jsou nerozpustné ve vodě, lehčí než voda.

Význam tuků

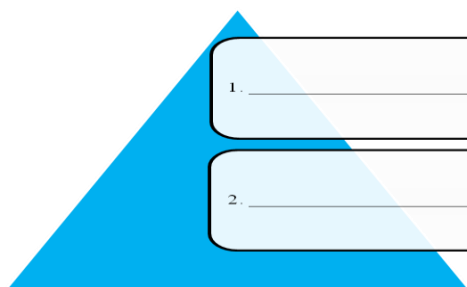
- ☒ _____ zdroj energie
- ☒ v tucích jsou rozpustné vitamíny _____
- ☒ chrání orgány před _____
- ☒ slouží jako _____ izolace
- ☒ zlepšují _____ pokrmů
- ☒ zvyšují _____ hodnotu pokrmů

Stravitelnost tuků

- ☒ čím tužší, tím hůře stravitelné
- ☒ preferovány rostlinné tuky před živočišnými
- ☒ přepálením tuků vzniká akrolein – škodlivý
- ☒ vysoký příjem tuků se projevuje vznikem obezity, cévních onemocnění (infarkt)

Rozdělení tuků

Podle původu:



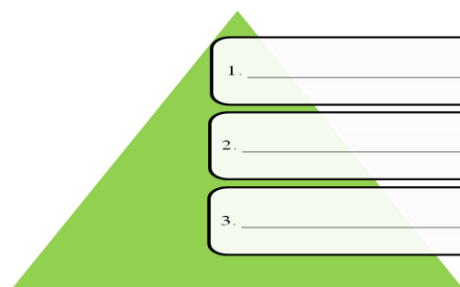
1. _____

2. _____

Ad 1) _____

Ad 2) _____

Podle konzistence:



1. _____

2. _____

3. _____

Ad 1) _____

Ad 2) _____

Ad 3) _____

Uložení živočišných tuků

1. _____ (vyškvařují se)
2. _____ (luhují se)
3. _____ (odstřeďují se)

Uložení rostlinných tuků

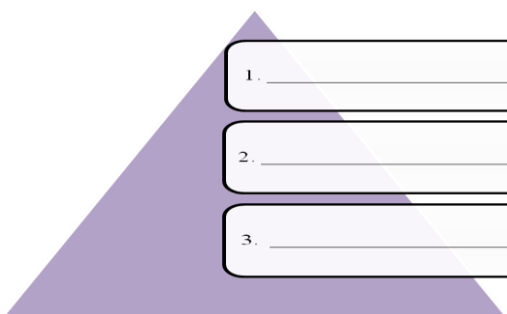
1. _____
2. _____

SACHARIDY (GLYCIDY)

Sacharidy jsou sloučeniny uhlíku, vodíku a kyslíku.

Vznikají v zelených částech rostlin pomocí slunečního záření z CO_2 a vody - _____

Rozdělení sacharidů



1. _____

2. _____

3. _____

- ☒ Celulóza (buničina, vláknina) – je pro člověka nestravitelná, podporuje peristaltiku (pohyb) střev, je obsažena v _____

Ad 1) jednoduché cukry

- ☒ glukóza _____
- ☒ fruktóza - _____

Ad 2) složité cukry

- ☒ sacharóza _____
- ☒ laktóza - _____
- ☒ maltóza _____

Ad 3) tzv. mnohocukry

- ☒ škrob z _____
- ☒ glykogen - _____

Význam sacharidů

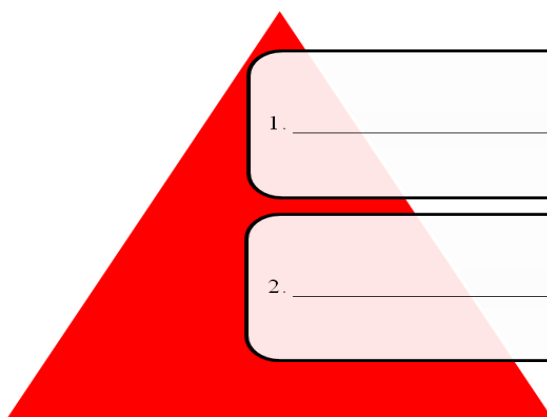
- ☒ _____ zdroj energie

Zdroje sacharidů

- ☒ potraviny rostlinného původu:

- ☒ potraviny živočišného původu:

OCHRANNÉ LÁTKY



1. _____

2. _____



VITAMÍNY

Vitamíny jsou sloučeniny, které si organismus nedovede sám vytvořit a ukládat do zásoby, proto je musíme neustále dodávat. Vyskytují se jako hotové vitamíny nebo jako provitamíny, které se v našem těle přemění na hotové vitamíny (např. provitamin karoten se přemění na vitamin A).

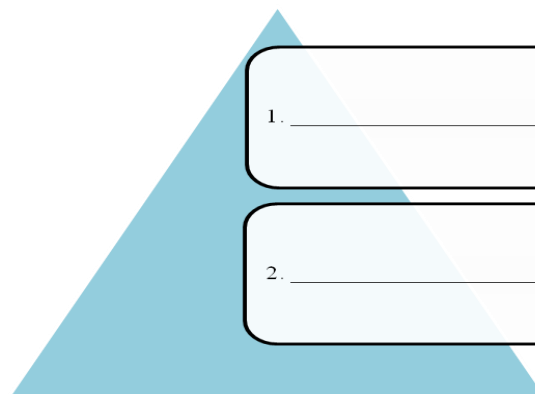
Význam vitamínů

- ☒ nemají žádnou energetickou hodnotu
- ☒ zvyšují _____
- ☒ nevýhoda: ničí se _____

Pojmy

- ☒ avitaminóza = _____
- ☒ hypovitaminóza = _____
- ☒ hypervitaminóza = _____
- ☒ antivitamíny = _____

Rozdělení vitamínů



1. _____

2. _____

Ad 1) _____

Ad 2) _____



A	• zdroj: _____ • nedostatek: _____
B1 až B12	• zdroj: _____ • nedostatek: _____
C	• zdroj: _____ • nedostatek: _____
D	• zdroj: _____ • nedostatek: _____

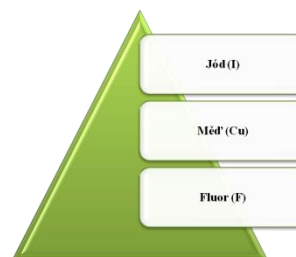
MINERÁLNÍ (NEROSTNÉ) LÁTKY

Význam minerálních látek

- ☒ důležité _____
- ☒ pomáhají regulovat _____
- ☒ vylučují se _____
- ☒ nemají žádnou energetickou hodnotu
- ☒ důležitý je pravidelný přísun (ve stravě)
- ☒ některé potraviny jsou o potřebné látky obohaceny (sůl: _____, voda: _____)

Rozdělení minerálních látek

1. _____ prvky 2. _____ prvky



Vápník Ca	• zdroj: _____ • nedostatek: _____
Sodík Na	• zdroj: _____ • nedostatek: _____
Železo Fe	• zdroj: _____ • nedostatek: _____
Draslík K	• zdroj: _____ • nedostatek: _____

VODA

Voda je součástí buněk a všech tělních tekutin, je obsažena v každém živém organismu.



Tělo dospělého člověka obsahuje cca _____ % vody.

Význam vody

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Nedostatek způsobuje:

- ☒ pocit _____
- ☒ zahušťují se _____
- ☒ při velké ztrátě vody člověk _____
- ☒ při zvracení a průjmech dochází
- k _____ (pozor! - zvláště
- u malých dětí)

Příjem vody

- ☒ čím? _____
- ☒ kolik denně? _____

Voda se vylučuje:

- ☒ _____ (1500 ml/den)
- ☒ _____ (600 ml/den)
- ☒ _____ (550 ml/den)
- ☒ _____ (150 ml/den)



ENERGETICKÁ A BIOLOGICKÁ HODNOTA

Energetická hodnota

☒ množství energie, které se uvolňuje
v organismu při dokonalém spálení živin:

☒ vyjadřuje se v:

_____ (J), _____ (cal)

☒ 1 cal = _____ J

☒ každá živina uvolní jiné množství energie

1 g sacharidů uvolní _____ (J)

1 g tuků uvolní _____ (J)

1 g bílkovin uvolní _____ (J)

Biologická hodnota

☒ posuzuje se podle množství vitamínů,
minerálů, vlákniny, druhu a množství
bílkovin v potravinách

☒ vysokou biologickou hodnotu má:

Vypočítejte energetickou hodnotu snídaně, když víte, kolik kilojoulů mají dané potraviny ve 100 g.

Potravina	EH ve 100 g potraviny	Množství na snídani	EH množství na snídani
Celozrnný chléb	1000 kJ	100 g	
Margarín	2200 kJ	20 g	
Kuřecí šunka	410 kJ	40 g	
Sýr Eidam 30 %	1030 kJ	20 g	
Rajče	100 kJ	50 g	
Celková energetická hodnota snídaně v kJ (kilojoulech)			

OVOCE

(viz. osmisměrka).

Význam ovoce

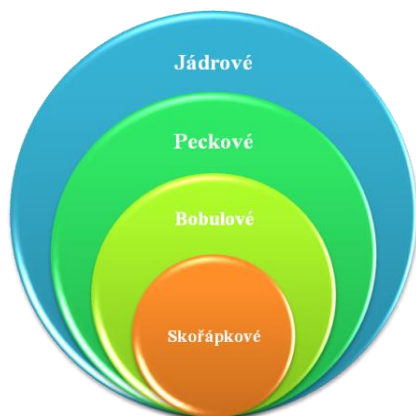
- ☒ většinou se konzumuje _____
- ☒ lze použít k přípravě _____
a _____
- ☒ má vysokou _____ hodnotu

Složení ovoce (obecně)

- ☒ až _____ % vody
- ☒ _____ (glukóza, fruktóza, celulóza)
- ☒ tuky a vosky
- ☒ _____ (C), _____
- ☒ _____ (citrónová, jablečná aj.)
- ☒ pektin (želírovací účinky)
- ☒ cizorodé látky z ovzduší (olovo)
- ☒ silice, éterické oleje, barviva, enzymy

Rozdělení ovoce

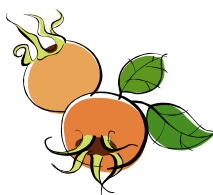
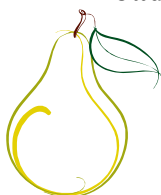
Domácí (tuzemské)



Dovážené (importované)



Jádrové ovoce



Peckové ovoce



Bobulové ovoce





Citrusové ovoce



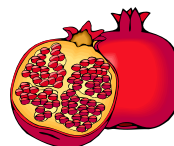
Skořápkové ovoce – domácí



Skořápkové ovoce - dovážené



Ostatní ovoce



Skladování ovoce

Konzervování ovoce

- ☒ čerstvé – krátkodobě, při teplotě _____ °C 1. _____ - snižuje se obsah vody
- ☒ dlouhodobě – pouze _____ 2. _____ - při mínus 18 °C
- a _____ ovoce 3. _____ - působení vysoké teploty
4. _____ - cukr, líh

Výrobky z ovoce

- | | | |
|---|---|---|
| ☒ _____ | ☒ _____ | ☒ _____ |
| ☒ _____ | ☒ _____ | ☒ _____ |
| ☒ _____ | ☒ _____ | ☒ _____ |
| ☒ _____ | ☒ _____ | ☒ _____ |

Vyluštěte následující osmisměrku a získanou tajenku doplňte do úvodu tohoto tématu:

- 1 mišpule
- 2 třešeň
- 3 nektarinka
- 4 meruňka
- 5 švestka
- 6 hrozny
- 7 jablko
- 8 angrešt

- 9 ostružiny
- 10 limetka
- 11 grep
- 12 pomelo
- 13 kumquat
- 14 arašidy
- 15 banán
- 16 hruška

N	E	K	T	A	R	I	N	K	A	O	M
A	P	V	O	L	I	M	E	T	K	A	E
R	O	C	E	J	H	R	O	Z	N	Y	R
A	M	S	B	A	N	Á	N	Y	O	E	U
Š	E	U	P	K	O	H	N	L	L	O	Ň
Í	L	D	Š	K	U	I	R	U	Y	E	K
D	O	K	L	V	Ž	M	P	U	Š	U	A
Y	G	B	L	U	E	Š	Q	E	Š	T	U
R	A	R	R	N	I	S	Ř	U	Ě	K	P
J	Ě	T	E	M	S	T	T	T	A	Ě	A
N	S	Ý	C	P	H	R	O	K	S	T	T
O	L	A	N	G	R	E	Š	T	A	I	N

ZELENINA

Význam zeleniny

- ☒ je zdrojem _____ a _____
- ☒ má nízkou _____ hodnotu
- ☒ má vysoký obsah _____

Použití zeleniny

- ☒ průmyslové zpracování
- ☒ široké využití v teplé a studené kuchyni:

Složení zeleniny (obecně)

- ☒ až _____ % vody
- ☒ _____ (B, C, A)
- ☒ _____ látky
- ☒ malé množství _____ a _____
- ☒ většinou malé množství _____
- ☒ _____ (citrónová, jablečná)
- ☒ _____ (tvoří zbarvení zeleniny)

Rozdělení zeleniny

Dle konzumovaných částí

Pojmenujte druhy zeleniny zobrazené na následující straně a přiřaďte je do jednotlivých skupin:

Kořenová	_____
Košťálová	_____
Cibulová	_____
Listová	_____
Plodová	_____
Lilkovitá	_____
Tykvovitá	_____
Lusková	_____
Lahůdková	_____

Dle doby a způsobu pěstování

Rychlená
Skleníková
Pařeništní
Polní
Letní
Podzimní



Skladování zeleniny

- ☒ čerstvé – krátkodobě, v temných, chladných, větratelných místnostech při teplotě ____ °C
- ☒ dlouhodobě – pouze _____ zelenina



Konzervování zeleniny

1. Sušení _____
2. Sterilování - _____
- ☒ do slaných, sladkokyselých nálevů
3. Mražení - _____
4. Kvašení - _____
- ☒ v kameninových sudech

Uved'te jeden teplý pokrm, kde hlavní surovinou je zelenina a stručně popište technologický postup jeho přípravy:

Název pokrmu: _____

Technologický postup:

BRAMBORY

Velmi rozšířená potravinová skupina _____

Význam brambor

- ☒ mají _____ i _____ hodnotu
- ☒ stravitelnost závisí na jejich _____

Použití brambor

- ☒ průmyslové zpracování
- ☒ široké využití v kuchyni: _____

Složení brambor

- ☒ _____ % vody
- ☒ sacharidy (_____ , _____)
- ☒ malé množství _____
- ☒ vitamíny (____ - _____)
- ☒ minerály (____ - _____)
- ☒ malé množství _____ a _____

Rozdělení brambor

Podle doby sklizně

- rané (do 31.7.)
- polorané (do 31.8.)
- pozdní (od 1.9.)

Podle tvaru hlízy

- rohlíčky
- kulaté
- oválné

Podle barvy dužiny

- bělomasé
- žlutomasé
- růžové
- modré

Podle použití

- stolní
- krmné
- průmyslové

Skladování brambor

- ☒ v temných, větratelných skladech na dřevěných roštích při teplotě _____ °C
- ☒ při nižší teplotě namrznou a jsou _____
- ☒ při vyšší teplotě klíčí a klíčky obsahují _____

Další druhy okopanin

- ☒ batáty
- ☒ topinambury
- ☒ maniok
- ☒ jam



Výrobky z brambor

Vlhké výrobky

- ☒ _____

Smažené výrobky

- ☒ _____

Hluboce zmrazené před smažením výrobky

- ☒ _____

Sušené výrobky

- ☒ _____

Směsné výrobky

- ☒ směsi brambor s další potravinou (sušené mléko, mouka, sušené vejce)

HOUBY

Jsou to plodnice _____,
které se vyvíjí pod zemí.



Význam hub

- ☒ mají _____ energetickou hodnotu
- ☒ ceníme si jich pro jejich _____
a _____ látky

Stravitelnost hub

- ☒ _____ stravitelné (polysacharid chitin)
- ☒ snadno přejímají škodliviny z prostředí
(těžké kovy)

Složení hub

- ☒ _____ % vody
- ☒ _____ (vůně a chuť hub)
- ☒ _____ (chitin – špatně stravitelný)
- ☒ malé množství _____
- ☒ vitamíny
- ☒ minerály

Rozdělení hub

Jedlé

- _____

Nejedlé

- nejsou jedovaté, ale pro nějakou vlastnost (chuť, vůně)
nejsou vhodné pro kuchyňské zpracování
- _____

Jedovaté

- obsahují toxické látky, které vyvolávají zažívací potíže
- _____

Smrtelně jedovaté

- _____

Způsoby konzervování hub

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Využití hub v kuchyni

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____



Hlíva ústříčná



Lanýž



Shiitake



Hřib
žlučník



Muchomůrka
červená



Muchomůrka
zelená



Satan

LUŠTĚNINY

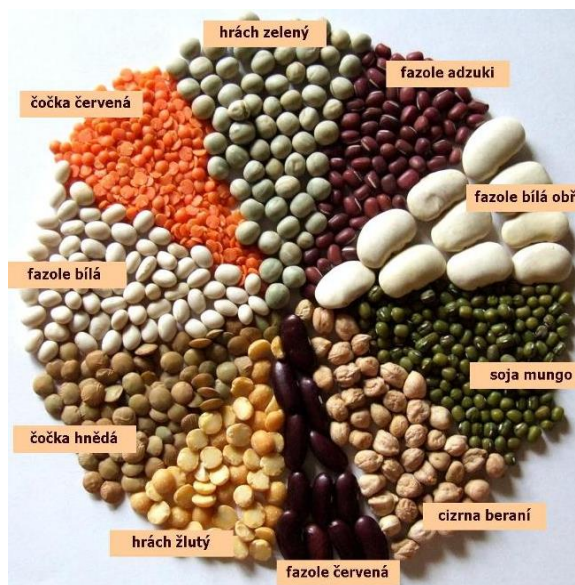
Jsou to plody _____ rostlin.

Význam luštěnin

- ☒ vysoká _____
i _____ hodnota

Složení luštěnin

- ☒ vysoký obsah _____
bílkovin (při úpravě kombinujeme s potravinami
obsahujícími _____ bílkoviny)
- ☒ vysoký obsah _____ (škrob, vláknina)
- ☒ minerální látky, vitamíny



Druhy luštěnin a jejich použití

Hrách

- ☒ druhy: _____

- ☒ použití: _____

Fazole

- ☒ druhy: _____

- ☒ použití: _____

- ☒ pozor – fazolové lusky jsou zelenina

Sója

- ☒ má nejvíce bílkovin ze všech luštěnin
- ☒ obsahuje bílkovinu podobnou
plnohodnotné bílkovině živočišného
původu (může nahradit maso)
- ☒ výrobky ze sóji: _____

Čočka

- ☒ nejlépe stravitelná
- ☒ krátká tepelná úprava bez namáčení
- ☒ druhy: _____

- ☒ použití: _____

Cizrna (římský hrách)

- ☒ podobná hrachu, pěstuje se v tropech
- ☒ použití: _____

Kuchyňská úprava luštěnin

- ☒ _____
- ☒ _____ na několik hodin do vody
- ☒ částečně tak omezíme nadýmání způsobené
polysacharidy obsaženými v luštěninách
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ přidáme vhodné doplňky: _____

OBILOVINY

Jsou to zralá _____ zušlechtěných trav.



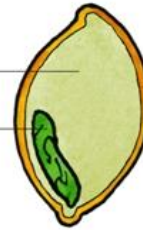
Význam ve výživě

- ☒ z hlediska výživy jsou obiloviny jednou z nejdůležitějších zemědělských plodin
- ☒ zdroj _____ a rostlinných _____

Složení obilného zrna (obilky)

Moučné jádro
(endosperm)
Obsahuje škrob,
bílkoviny.

Klíček
Zárodek budoucí
rostliny.



Obalové vrstvy
(oplodí a osemení)
Obsahují nejvíce
vlákniny a
minerálních látek.

Druhy obilovin a jejich využití:

Pšenice

- ☒ _____
- _____

Ječmen

- ☒ _____
- _____

Kukuřice

- ☒ _____
- _____

Pohanka

- ☒ _____
- _____

Žito

- ☒ _____
- _____

Oves

- ☒ _____
- _____

Proso

- ☒ _____
- _____

Rýže

- ☒ pěstuje se v Asii, Africe, Austrálii
- ☒ vysoká energetická a biologická hodnota
- ☒ tržní druhy: _____

- _____
- _____
- ☒ využití: _____
- _____
- _____

Kukuřice



Pohanka



Proso



Černá rýže (wild rice)



Rýžový papír



Rýžové nudle



MLÝNSKÉ VÝROBKY

Rozemletím a prosíváním obilných zrn se získává _____ .

U nás se využívá především mouka _____ (cukrářská výroba) a mouka _____ (chléb, trvanlivé pečivo).

Druhy mouky podle stupně vymletí

Vysoko vymleté

- ☒ obsahují více povrchových částí zrna
- ☒ barva - _____
- ☒ _____ biologická hodnota
- ☒ _____ stravitelné
- ☒ méně trvanlivé

Nízko vymleté

- ☒ odstraněny povrchové části zrna
- ☒ barva - _____
- ☒ _____ biologická hodnota
- ☒ _____ stravitelné
- ☒ trvanlivější

K potravinám (pokrmům) na obrázcích doplňte, jaký druh mouky se využívá k jejich výrobě.

Pšeničná mouka _____



Pšeničná mouka _____



Pšeničná mouka _____



_____ mouka chlebová



Celozrnná mouka _____



_____ (hrubá, jemná, dětská)



Další mlýnské výrobky

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Skladování mouky a mlýnských výrobků

- ☒ v _____
- ☒ na _____
- ☒ chráníme ji před _____

TĚSTOVINY

Jsou to polotovary z _____, _____ těsta konzervované _____.

Vlastnosti těstovin

- ☒ dlouhá _____
- ☒ _____ příprava
- ☒ _____ stravitelnost
- ☒ vysoká _____
- a _____ hodnota

Použití těstovin

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Výroba těstovin

Základní suroviny

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____



Postup výroby

1. _____
- ☒ ze základních surovin (bez soli)
2. _____
- ☒ řezání, vykrajování, lisování
3. _____
- ☒ pozvolna 2 - 6 hodin při 60 – 90 °C (podle, druhu, tvaru, velikosti)
4. _____
5. _____

Rozdělení těstovin

Dle použitých surovin

- ☒ bezvaječné
- ☒ vaječné (neobsahují _____)
- ☒ ochucené (_____)

Dle tvaru

- ☒ krátké - _____
- ☒ střední - _____
- ☒ dlouhé - _____
- ☒ plněné - _____

Další druhy těstovin

- ☒ _____ - těstoviny asijského typu
- ☒ _____ - těstoviny italského typu
- ☒ rýžové nudle
- ☒ couscous [kuskus] - krupice ze semoliny
- ☒ bezlepkové těstoviny - v dietním stravování (alergie na lepek)

Vaření těstovin

- ☒ tzv. „_____“ (z ital. "na zub"), tzn., že po uvaření zůstávají na skus mírně tuhé

Skladování těstovin

- ☒ v čistých, suchých, chladných, dobře větratelných skladech bez živočišných škůdců

PEKÁRENSKÉ VÝROBKY

Druhy pekárenských výrobků

Chléb



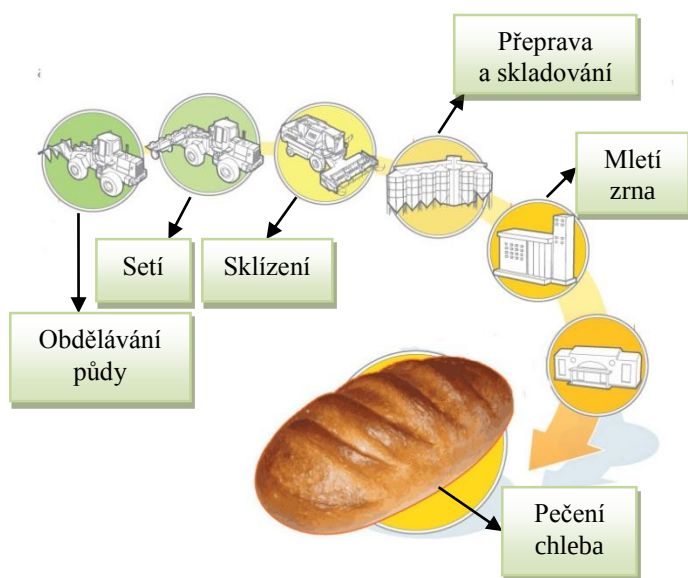
Pečivo



Chléb

Je to jedna ze základních potravin.

**Cesta, kterou obilné zrno urazí, aby se dostalo
na stůl v podobě bochníku chleba:**



Výroba chleba



- ☒ během pečení se chléb potírá vodou, aby měl hladkou a lesklou kůrku

Suroviny pro výrobu chleba

- ☒ pšeničná nebo žitná mouka chlebová (popř. směs)
- ☒ droždí
- ☒ tekutina (voda, podmásli, mléko)
- ☒ kvas (zbytek těsta z předchozí výroby chleba, slouží ke kypření, kynutí těsta)
- ☒ ostatní přísady (tuk, cukr, sůl, kmín, fenykl)

Jakostní znaky chleba

- ☒ správný tvar
- ☒ nepopraskaná, lesklá, kaštanově hnědá kůrka
- ☒ střídka dobře propečená, rovnoměrně pórovitá, vláčná

Skladování chleba

- ☒ krátkodobě
- ☒ v chladných, suchých, dobře větratelných prostorách bez živočišných škůdců

Tržní druhy chleba



Speciální

- ☒ doplněné o _____

Moskevský chléb



Finský chléb



Zahraniční

- ☒ _____
☒ _____



Pečivo

Běžné pečivo

- ☒ vodové (obyčejné rohlíky, housky)
☒ tukové (makovky, veku, banketky)

Suroviny

- ☒ pšeničná mouka, voda, sůl, droždí, sladový
výtažek, popř. tuk, cukr
☒ sypou se kmínem, solí, sezamem apod.

Jemné pečivo

- ☒ tukové (vánočky, mazance)
☒ máslové (koláče, hřebeny)
☒ trvanlivé (preclíky, tyčinky, suchary)
☒ speciální (listové, diabetické, apod.)

Suroviny

- ☒ mouka, droždí, mléko, tuk, vejce, cukr, sůl,
ořechy, kandované ovoce, rozinky, různé
náplně, apod.

POCHUTINY

Jsou to poživatiny s malou nebo žádnou výživovou hodnotou, lidský organizmus je může postrádat.

Dělení pochutin

1. Koření
2. Nápoje

3. Ostatní pochutiny

Význam pochutin

- ☒ dodávají pokrmům chuť a vůni

☒ podporují tvorbu trávicích šťáv a tím
i trávení - _____
☒ působí povzbudivě na nervovou soustavu
_____, _____



KOŘENÍ

Koření jsou čerstvé nebo sušené _____.

Význam koření

- ☒ dodává pokrmům _____ a _____
(nemělo by překrýt chuť a vůni surovin)
- ☒ podporuje _____
- ☒ zdravý člověk by měl kořenit s mírou
- ☒ ostrá koření nejsou vhodná ve výživě dětí
- ☒ u nemocných jsou dietou dána omezení odpovídající jeho chorobě
- ☒ mezi koření lze zařadit také některé druhy zeleniny - _____

Skladování koření

- ☒ v temných, čistých, suchých, chladných, dobře větratelných skladech
- ☒ v _____
- ☒ každý druh _____



Rozdělení koření

**Do obchodu se
dodává koření:**

- ☒ _____
- ☒ _____



**Podle místa pěstování
rozdělujeme koření na:**

- ☒ _____
- ☒ _____



Rozdělení koření podle použité části rostliny

Z _____ a _____

- ☒ anýz, kmín, fenykl, badyán,
muškátový oříšek, vanilka, nové
koření, pepř, jalovec, paprika,
chilli, hořčičné, kardamon,
koriandr



Z _____ a jejich částí

- ☒ hřebíček, kapary, muškátový květ,
šafrán



Z _____ a natí

- ☒ majoránka, oregano (dobromysl),
estragon, tymián, šalvěj, bobkový
list, rozmarýn



Z _____



Z _____ a oddenků

- ☒ kurkuma, zázvor



Jako koření používáme také čerstvé byliny

- ☒ krájíme je dobře osušené ostrým nožem a dáváme je do pokrmů těsně před dokončením

Uved'te alespoň 5 druhů čerstvých bylin, které se používají jako koření:

Smícháním různých druhů koření v určitém poměru se vyrábí kořenící směsi

Uved'te alespoň 5 druhů kořenících směsí:

Vyjmenujte čtyři druhy koření a u každého uveďte, do jakého pokrmu nebo nápoje byste je použili:

Druh koření	Pokrm nebo nápoj

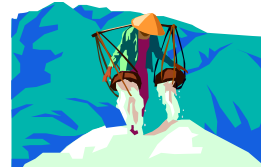


OSTATNÍ POCHUTINY

Sůl kuchyňská (chlorid sodný – NaCl)

Způsob získávání

1. Dolováním (_____)
2. Odpařováním (_____)



Význam soli

- ☒ _____ pokrmů
- ☒ _____ prostředek
- ☒ vysoký příjem soli organismu _____
(ledviny, játra, vysoký krevní tlak)
- ☒ je silně hygroskopická (skladujeme v suchých
prostorách)

Tržní druhy soli

- ☒ sůl různé hrubosti
- ☒ sůl obohacená jódem, fluórem
- ☒ kořeněné soli (bylinková, česneková aj.)
- ☒ dietní sůl (nemoci ledvin, dna apod.)
- ☒ dusitanová sůl (k nakládání masa,
urychluje zrání)

Ocet

- ☒ 4 – 10 % vodní roztok _____

Tržní druhy octa

- ☒ _____ (zředěním kyseliny octové)
- ☒ _____ (kysáním zředěného lihu)
- ☒ _____ (z ovocných vín – jablečný apod.)
- ☒ _____ (z přírodních vín)
- ☒ _____ octy (estragonový apod.)
- ☒ _____ octy (balsamico)

Použití octa

- ☒ dochucování pokrmů (teplých i studených)
- ☒ konzervační prostředek (ryby, zelenina)
- Uved'te 3 pokrmy, k jejichž přípravě (dochucení)
se používá ocet:*
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Kečup

- ☒ zahuštěný _____ s různými přísadami
(cukr, sůl, ocet, česnek, koření)
- ☒ jemný, ostrý, apod.
- ☒ použití v teplé i studené kuchyni



Pikantní omáčky

omáčka

- ☒ tmavohnědá tekutina vyrobená ze sojových bobů

Pro kterou světovou kuchyni je charakteristické použití sójové omáčky? _____

omáčka

- ☒ pochází z Anglie (město Worcester)
- ☒ tmavohnědá tekutina ostré chuti, každý výrobce má svůj tajný recept



- ☒ silně ostré tekuté koření
- ☒ z čerstvých chilli papriček (3 roky zrají v dřevěných sudech)



- ☒ pochází z indické kuchyně
- ☒ okořeněné protlaky různého ovoce a zeleniny, sladké a přitom palčivé chuti
- ☒ vhodné jako doplněk k masitým pokrmům



Ostatní ochucovadla

- ☒ tekutá (Maggi), zrnitá, tuhá (bujónové kostky), sypká (Aromat – Knorr)
- ☒ vyrábí se z bílkovinných surovin rostlinného i živočišného původu



- ☒ vyrobena z hořčičných semen a dalších surovin (ocet, víno, cukr, sůl, škrob, koření)
- ☒ např. _____
- ☒ stolní dochucovací prostředek, do omáček, dresinků, apod.



- ☒ slaně-pikantní chuť
- ☒ ochucení omáček, dresinků, mas, apod.



Kořeněná másla

Kořeněné oleje



KÁVA



Jsou to zralá, pražená semena kávovníku.

V každém plodu (červený, velikosti třešně) jsou dvě semena.

Dějiny kávy

- ☒ divoký kávovník pochází z _____
- ☒ jeho potomek, kávovník arabský (*Coffea arabica*) je zdrojem dvou třetin dnešní světové produkce kávy
- ☒ pěstovat se káva začala od roku 575 v Jemenu

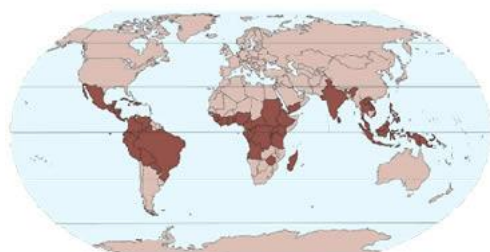


Produkční oblasti kávy

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Významné odrůdy kávy

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____



Složení kávy

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Účinky kofeinu na lidský organizmus

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Zpracování kávy



- oprané plody se suší na slunci
- po usušení se semena zbavují slupky



- čištění plodů v nádržích
- uvolnění semen od slupek a dužiny v mačkacím stroji
- kvašení semen ve fermentačních kádích
- sušení semen
- třídění a leštění semen

Tato surová káva je označována jako _____ káva.

Pražení kávy

- ☒ za stálého míchání horkým vzduchem při teplotě _____ až _____ °C
- ☒ káva ubývá na hmotnosti (odstraňuje se voda), ale zvětšuje objem
- ☒ cukr karamelizuje (_____ kávy), tuky a bílkoviny se rozkládají (_____ a _____ kávy)
- ☒ po upražení se káva zchladí, přebere (popř. umele) a balí do obalů

Tržní druhy pražené kávy

- ☒ zrnková _____ ☒ _____ (instantní)
- ☒ jednodruhá _____ ☒ směsi rozpustné kávy s jinými
- ☒ s kofeinem _____ složkami (např. smetana, cukr)



Jakostní znaky kávy

- ☒ lesklý, tmavě hnědý povrch, je křehká
- ☒ příjemné aroma, chuť a vůně
- ☒ v suchých a chladných skladech
- ☒ v dobře uzavřených nádobách, aby nevyprchalo aroma
- ☒ při delším skladování žlukne

Uveďte a stručně popište 4 druhy káv, které se připravují v našich kavárnách:

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____



KÁVOVINY

- ☒ kávoviny slouží jako náhražka kávy, ale na rozdíl od kávy neobsahují _____
- ☒ jedná se o pražené části rostlin nebo různé druhy obilných zrn - např. kořen čekanky (cikorka), cukrová řepa, ječmen, slad, žito apod.
- ☒ u nás známou kávovinovou směsí je _____ (směs cikorky a obilné kávoviny)
- ☒ prodávají se také instantní směsi, např. Caro a Bikava (Melta + cukr a sušené mléko)

Zamyslete se a uveďte 2 výhody a 2 nevýhody, které mají kávoviny oproti kávě:

Výhody kávovin oproti kávě	Nevýhody kávovin oproti kávě



ČAJ

Čaj jsou upravené mladé lístky keře čajovníku.

Kolébku čajové kultury je _____.



Složení čajových lístků

- ☒ voda
- ☒ kofein (tein), třísloviny, pektin
- ☒ vitamíny, minerální látky

Význam čaje ve výživě

- ☒ povzbuzuje centrální nervovou soustavu, svalstvo, srdce a cévy (kofein, tein)
- ☒ působí močopudně
- ☒ třísloviny příznivě ovlivňují léčení zánětů sliznic trávicího ústrojí

Přečtěte si následující text a poté zodpovězte otázky:

Čajovník je stále zelený keř, jehož zpracované listy dávají nálev, nazývaný čaj. Uvnitř druhu se rozlišují dvě základní skupiny čajovníku - čajovník čínský a čajovník indický (assamský). Čaj se pěstuje v mnoha zemích v Asii, Africe a Jižní Americe (Gruzie, Indie, Indonésie, Keňa, Čína, Japonsko, Malajsie, Srí Lanka, Vietnam aj.). Podle způsobu zpracování sklizených lístků je možné čaje rozdělit na zelené, bílé, žluté, žlutozelené a černé. Nejdůležitějším hlediskem pro zařazení čaje do některé z těchto skupin je, do jaké míry a ve které fázi zpracování proběhla tzv. fermentace (fermentace je přirozený kvasný proces, při němž dochází k oxidaci buněčné šťávy listu a změně jeho chemických vlastností). Zelené čaje jsou nefermentované, bílé jsou zlehka fermentované, žluté jsou dodatečně fermentované (čínská specialita), polozelené jsou polofermentované (tzv. oolong) a černé jsou čaje dokonale fermentované. Velmi oblíbené jsou také čaje bylinné a ovocné, označení "čaj" zde však není zcela přesné, protože tyto čaje nejsou vyráběny z čajovníku.

1. Jaké jsou nejpěstovanější druhy čajovníku? _____

2. Ve kterých zemích se pěstuje čaj? _____

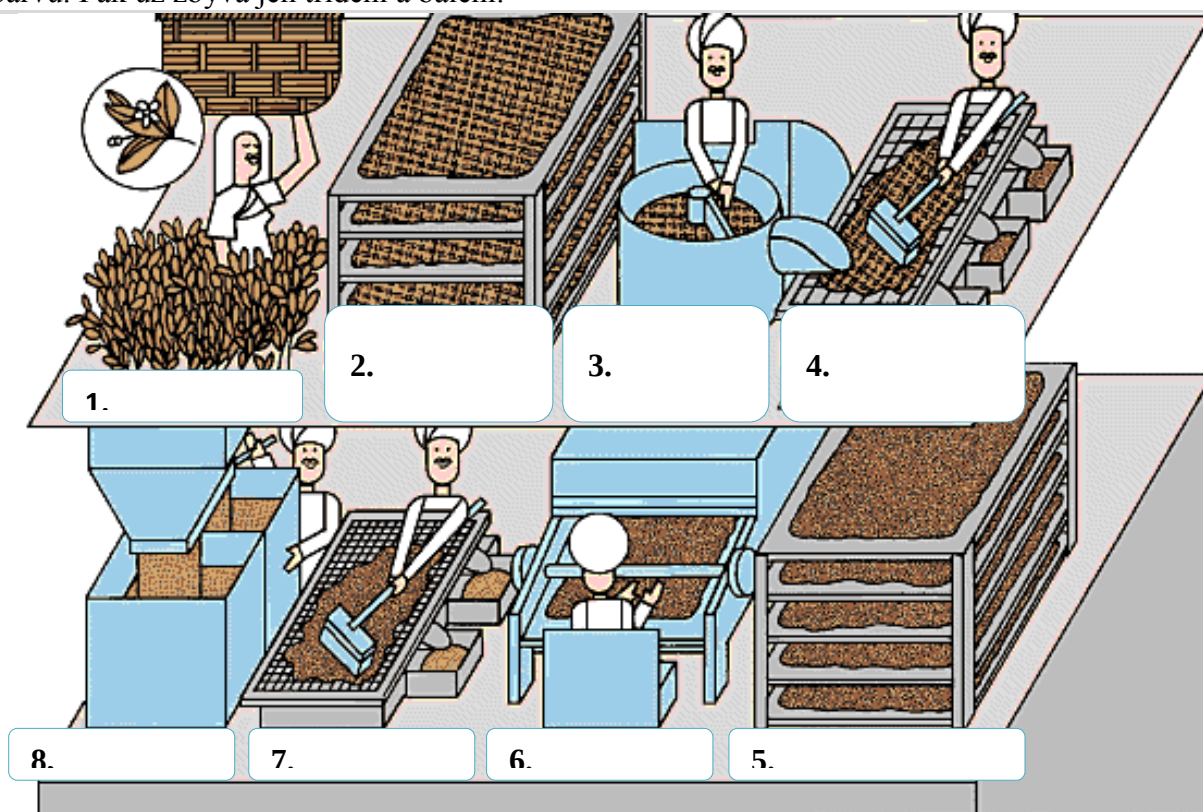
3. Jaké druhy čaje rozlišujeme dle způsobu zpracování čajovníkových lístků? _____

4. Co je to „fermentace“? _____
5. Jaké další druhy čaje kromě pravého čaje znáte? _____
6. Uveďte alespoň 4 příklady bylinných čajů (nenajdete v textu): _____

Výroba černého (fermentovaného) čaje

Po přečtení textu se pokuste o doplnění jednotlivých fází do schématu výroby černého čaje.

U černého čaje (plně fermentovaného) se listy převážejí ihned po sklizení do výrobních závodů, které bývají uprostřed plantáží, aby co nejrychleji zavadly. Zavadnutí probíhá ve speciálních místnostech na sušících rámech při teplotě 20 až 24 °C, začíná zde rozklad chlorofylu, bílkovin, oxidace tříslovin, tím se vytváří čajové aroma. Následuje svinutí lístků (na svinovacím stroji, tzv. rolleru) a poté prosívání lístků na vibračních třídících sítích s různou hustotou (listové a zlomkové čaje). Následuje fermentace, která probíhá ve zvláštních místnostech na dřevěných lískách při teplotě okolo 40 °C. Podmínkou fermentace je mechanické narušení buněk, k němuž dojde při předchozím svinování. Působením kyslíku se část kyseliny tříslové změní v nerozpustnou sloučeninu a uvolňuje se řada látek, které mají velký vliv na chuť a vůni čaje. Barva listů se mění na medově červenou. Při sušení, které je další etapou zpracování čaje, se využívá proudy horkého vzduchu (85 °C). Sušení trvá zhruba dvacet minut. Čaj dostává známou hnědočernou až načernalou barvu. Pak už zbývá jen třídění a balení.



Výroba zeleného čaje

- ☒ zelený čaj se vyrábí odlišným způsobem než čaj černý, i když výchozí surovina je totožná
- ☒ čajové listy neprodělávají proces vadnutí a _____, zachovává se chlorofyl
- ☒ zelený čaj má silně povzbudivé účinky



Skladování čaje

- ☒ v suchých, temných, chladných skladech
- ☒ v dobře uzavřených, skleněných, porcelánových nebo plechových nádobách vyložených papírem (snadno přejímá pachy)

KAKAO



Jsou to kakaové boby – semena velkých tobolek vyrůstajících z kmene kakaovníku.

Hlavní produkční oblasti kakaa

- ☒ _____ Amerika (např. Mexiko, Kuba)
- ☒ _____ Amerika (hlavně Brazílie)
- ☒ _____ Afrika
- ☒ _____ (např. Srí Lanka, Indonésie, Nová Guinea)



Složení kakaového bobu

- ☒ voda
- ☒ tuk (_____)
- ☒ bílkoviny, sacharidy (škrob, vláknina)
- ☒ třísloviny
- ☒ organické kyseliny (octová, vinná, jablečná)
- ☒ teobromin (působí povzbudivě na činnost srdce)
- ☒ kofein

Zpracování kakaa

1. _____
- ☒ zkvašení semen na plantážích pod banánovými listy (2 - 6 dní)
2. _____
- ☒ na slunci (1 týden)
3. _____
- ☒ v továrnách při 100 – 140 °C
- ☒ vznikají aromatické látky
4. _____
- ☒ zbavení semen klíčků, rozdrcení, smíchání do směsi
5. _____
- ☒ mezi válci na jemnou kaši → kakaovou hmotu (k výrobě kakaového másla a kakaového prášku)
6. **Odtučnění kakaové hmoty**
 - ☒ částečné vylisování → vznikne tzv. „kakaový koláč“ a kakaové máslo
(k výrobě čokolády, kosmetiky, apod.)
7. **Rozemletí „kakaového koláče“ na _____**



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Skladování kakaového prášku

- ☒ v čistých, suchých, temných skladech se stálou teplotou
- ☒ chráníme před škůdci (kakaoví a mouční červi)

ČOKOLÁDA

Je to směs kakaové hmoty, cukru, popř. kakaového másla, koření, ořechů, mandlí, mléka, smetany apod.

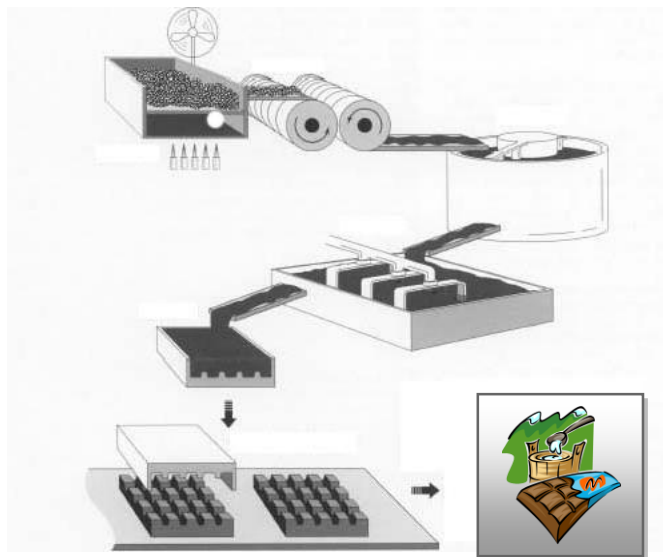


Skladování čokolády a čokoládových výrobků

- ☒ v čistých, suchých, temných skladech se stálou teplotou
- ☒ chráníme před škůdci

Postup výroby čokolády

1. _____ hmoty
 - ☒ v tzv. melanžérech
2. _____ hmoty
 - ☒ hmota se zjemňuje
3. _____ hmoty
 - ☒ nepřetržité promíchávání za zvýšené teploty v konšovacích strojích
4. _____ hmoty
 - ☒ ochlazení až na 30 °C
5. _____ na linkách
 - ☒ dělení, chlazení, vyklepávání a balení



KYPŘÍCÍ PROSTŘEDKY

- ☒ přidávají se do těsta pro zvýšení pórovitosti, objemu, křehkosti a stravitelnosti

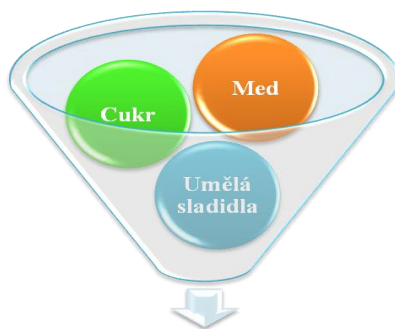
Vyjmenujte alespoň 3 druhy kypřících prostředků, u každého kypřícího prostředku uveďte příklad těsta, při jehož výrobě se daný kypřící prostředek používá a u jednoho z uvedených druhů těst uveďte stručný technologický postup výroby.

Druh kypřícího prostředku	Druh těsta

Technologický postup přípravy:

SLADIDLA

Sladidla jsou látky převážně _____ původu, které se používají k dochucování pokrmů a nápojů.



Druhy sladidel



CUKR

Cukr je přírodní sladidlo (disacharid - _____), které se vyrábí v cukrovarech z cukrové řepy (v Evropě) nebo cukrové třtiny (starší, méně náročná výroba).

Význam cukru ve výživě

- ☒ rychlý zdroj _____
- ☒ přebytečná energie z cukru se v těle _____ v podobě _____ (otyllost)
- ☒ konzervační prostředek, výroba karamelu, apod.

Postup výroby cukru



1. _____

- zbavení nečistot v tzv. řepných splavech a pračkách



2. _____

- asi na 1 cm silné řízky



3. _____

- řízky se nechávají vyluhovat horkou parou a vodou

4. _____

- spolu s cukrem přechází do roztoku i jiné látky, které se mechanicky a chemicky odstraňují



5. _____

- z vyčištěného roztoku se odpaří voda, ze zahuštěné vody se vykrystalizuje surový cukr



6. _____

- proces, při kterém se cukr zbavuje nečistot
- rafinovaný cukr je stříbřitě bílý

Skladování cukru

- ☒ čisté, suché, dobře větratelné sklady s dřevěnými rošty

Zbytek vzniklý po odstředění se nazývá **melasa** (používá se ke krmným účelům, v lihovarnickém a drožděnském průmyslu).



Tržní druhy cukru

Cukry obohacené: _____

VČELÍ MED

Med produkují _____, ukládají ho v úlu do plástů, kde ho zahušťují, obohacují o ochranné látky apod.

Význam medu

- ☒ energetická i biologická hodnota, lehká stravitelnost
- ☒ vhodný k výživě dětí, rekonvalescentů, sportovců, lék proti kašli, apod.
- ☒ v potravinářství (pečivo, bonbóny, nápoje, apod.)



Tip pro Vás:

Vyzkoušejte si doma upéct na Vánoce, Velikonoce nebo jen tak pro radost medové perníčky.

Suroviny na těsto:

650 g hladké mouky
100 g rozpuštěného medu
250 g moučkového cukru
40 g másla
4 žloutky
2 lžice perníkového koření
2 lžice jedlé sody
4 lžice mléka
trochu kakaa

Suroviny na polevu:

200 g moučkového
cukru (prosátý)
1 bílek
šťáva z 1/2 citronu



Postup:

Zaděláme těsto a necháme přes noc v lednici odležet. Druhý den vyválíme placku o síle asi 0,5 cm, vykrajujeme tvary. Před pečením potřeme studenou vodou. Pečeme ve vyhřáté troubě asi při 160-200 °C 5-10 minut. Po upečení horké potíráme rozšlehaným vejcem. Polevou zdobíme až druhý den.

Druhy medu



Skladování medu

- ☒ suché a čisté sklady s teplotou +20 °C
- ☒ v dobře uzavřených, skleněných (popř. porcelánových, kameninových) nádobách

UMĚLÁ SLADIDLA

- ☒ většinou chemicky vyrobené látky nahrazující cukr (sacharózu)
- ☒ určena např. pro nemocné _____ (diabetiky), _____ apod.
- ☒ potraviny a nápoje pro diabetiky jsou v názvu označovány zkratkou _____, termínem dieta č. 9, popř. červeným pruhem na obalu

Druhy umělých sladidel



Sacharidy jsou nejpohotovějším zdrojem energie pro lidský organizmus. Pokuste se stručně vysvětlit, co se stane, pokud máme sacharidů ve stravě nadbytek:

MLÉKO

Mléko je výměšek mléčných žláz matek savců vylučovaný v době laktace (po porodu). Obsahuje živiny důležité ke správnému vývinu organismu člověka a je výchozím produktem k výrobě dalších mléčných výrobků.

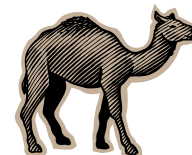
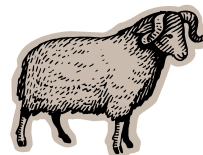
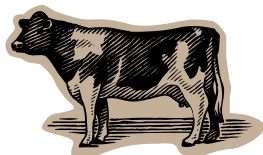


Složení mléka

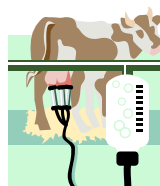
- | | |
|--|--|
| ☒ voda | ☒ vitamíny, minerální látky (Ca, P, K) |
| ☒ tuk (usazuje se na povrchu mléka jako _____) | ☒ mikroorganismy |
| ☒ bílkoviny (kasein - bílé zabarvení mléka) | - užitečné (bifidobakterie – bakterie mléčného kysání) |
| ☒ mléčný cukr (laktóza - umožňuje činnost bakteriím mléčného kysání) | - škodlivé (hnilobné) |
| | - choroboplodné (zárodky chřipky apod.) |

Druhy mléka

**Podle druhu
zvířete**



**Podle způsobu
zpracování**



Jakost mléka

- ☒ závisí na obsahu živin a mikrobiologické čistotě, což je ovlivněno těmito faktory:

- ☒ _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____



Mlékárenská úprava mléka



Vady mléka

- ☒ zkysnutí
- ☒ zhořknutí (působením slunečního záření)
- ☒ kovová příchut' (skladování v nevhodných nádobách)
- ☒ příchut' připáleniny (při vysoké pasterizační teplotě)

Skladování mléka

Čerstvé mléko

- ☒ odděleně od ostatních surovin
- ☒ při teplotě 8 °C

Sušené mléko

- ☒ v suchých, čistých, temných, dobře větratelných skladech na dřevěných rošttech

Uved'te alespoň 5 možností využití mléka v kuchyni:



MLÉČNÉ VÝROBKY

Uveďte základní druhy výrobků z mléka:



Zahuštěná a sušená mléka

Neslazené zahuštěné mléko

- ☒ odpařením části vody z pasterovaného mléka
- ☒ plní se do plechovek a steriluje

Slazené zahuštěné mléko

- ☒ z pasterovaného mléka přidáním cukru
- ☒ nesteriluje se

Sušená mléka

- ☒ suší se v rozprašovacích komorách

Druhy sušených mléčných výrobků

- ☒ _____
- _____
- _____

Fermentované mléčné výrobky

- ☒ vyrábí se z pasterovaného mléka naočkováním speciálními _____
- ☒ vyšší kyselost vzniká činností bakterií _____
- ☒ jsou lehce stravitelné

Doplňte k uvedeným charakteristikám, o jaký druh fermentovaného mléčného výrobku se jedná:

- | | |
|--|--|
| ☒ vyrábí se naočkováním acidofilní kultury do mléka (Lactobacillus acidophilus) | |
| ☒ vyrábí se ze zahuštěného mléka přidáním jogurtové kultury | |
| ☒ vyrábí se bílé, s přísadou, v podobě nápojů apod. | |
| ☒ vyrábí se z kravského i ovčího mléka přidáním keřirové kultury, obsahuje CO ₂ | |
| ☒ podporuje chuť k jídlu, je lehce stravitelný, působí příznivě na trávení | |
| ☒ získává se jako vedlejší produkt při výrobě másla | |
| ☒ zkvašené kobyli mléko pocházející z Asie | |
| ☒ zkvašená syrovátka z ovčího mléka ze Slovenska | |
| ☒ další druhy fermentovaných mléčných výrobků | |

Smetana

- ☒ je to mléčný _____, který se získává _____ nepasterovaného plnotučného mléka v rotujícím bubnu odstředivky
- ☒ smetana získaná odstředěním má průměrný obsah tuku kolem 35 – 40 %
- ☒ získaná smetana se pasterizuje, rychle se zchladí, upraví se obsah tuku



Ke každému tržnímu druhu smetany přiřaďte alespoň 2 možnosti jeho použití ve stravování:

Sladká smetana (12 % tuku) _____

Smetana ke šlehání (31 - 33 %tuku) _____

Kysaná smetana (sladká smetana _____

zakysaná smetanovým zákysem) _____

Máslo



- ☒ je lehce stravitelné, uplatňuje se ve výživě dětí, nemocných, kojících matek

Výroba másla

- ☒ vyrábí se _____ pasterované _____ v kontinuálních zmáslňovačích
- ☒ tukové kapičky obsažené ve smetaně se spojují ve větší celky, tzv. _____, které se oddělí od podmáslí (vedlejší produkt) a hněte se
- ☒ hotové máslo se tvaruje do hranolů, balí se do hliníkových fólií

Uved'te, v jakých prostorách a při jaké teplotě by se mělo skladovat máslo a jaké vady jakosti se mohou u másla vyskytnout:

- ☒ skladování: _____

- ☒ vady: _____

Máslo má široké využití v teplé i studené kuchyni, uved'te alespoň několik možností:

Tvaroh

- ☒ tvaroh je sražená mléčná bílkovina kasein, od syrovátky oddělená _____

Tržní druhy tvarohu

- | | |
|--|---|
| ☒ konzumní (určený k přímé spotřebě) | ☒ měkký, tvrdý |
| ☒ průmyslový (k výrobě sýrů) | ☒ tučný, polotučný, odtučněný |
| ☒ sladký, kyselý | ☒ tvarohové dezerty (Termix, apod.) |

**Použití
tvarohu**

Sýry

Výroba sýrů

- ☒ rozmělnění tzv. mléčné sýroviny (tvarohu) podle druhu sýra na potřebnou hrubost a zahřívání na 35 – 60 °C
- ☒ přidání soli, koření, ušlechtilých plísň, apod.
- ☒ formování do požadovaného tvaru
- ☒ máčení v solné lázni (prodlužuje se trvanlivost, zlepšuje chuť, zpevňuje povrch)
- ☒ zrání (ve sklepích, hmota se mění na pružnou, homogenní strukturu)



Druhy sýrů

Kyselé sýry

-
- ☒ pikantní zrající sýr s mazem, mají intenzivní vůni, neobsahují téměř žádný tuk



Sladké sýry

Čerstvé sýry (vyrobené ze sladkého tvarohu bez zrání)



Sýry zrající pod mazem

- ☒ charakteristické mazovým povrchem (zrají z povrchu dovnitř)
- ☒ _____



Plísňové sýry

Sýry s plísní na povrchu

- ☒ vyrábějí se pomocí ušlechtilé camembertové plísňové kultury
- ☒ na povrchu je jemná hustá plíseň bílé barvy
- ☒ _____

Sýry s plísní uvnitř těsta

- ☒ do sýroviny se přidává ušlechtilá plíseň roquefort
- ☒ uvnitř prorostlé zelenou nebo modrozelenou plísní
- ☒ _____



Dvouplísňové sýry

- ☒ kombinace obou předcházejících metod
- ☒ _____

Tvrdé sýry

☒ z nejlepšího mléka, protože mléko se tepelně nepracovává

☒ _____



Ovčí sýry

☒ _____ - např. k přípravě halušek

☒ _____ - pařený uzený sýr

Kozí sýry

☒ typické aroma, které je pro některé konzumenty nepříjemné

Tavené sýry

☒ vyrábí se z přírodních sýrů, másla, tvarohu a dalších přísad

☒ suroviny se taví za přidání tavicí soli

☒ tavené sýry z jednoho druhu sýra, ze směsi sýrů

☒ tavené sýry s příchutí (paprikový, šunkový, s ořechy, apod.)

Spojte čarou mléčný výrobek a pokrm, k jehož přípravě se tento výrobek používá a uveďte, k jakému účelu tento výrobek v daném pokrmu slouží:









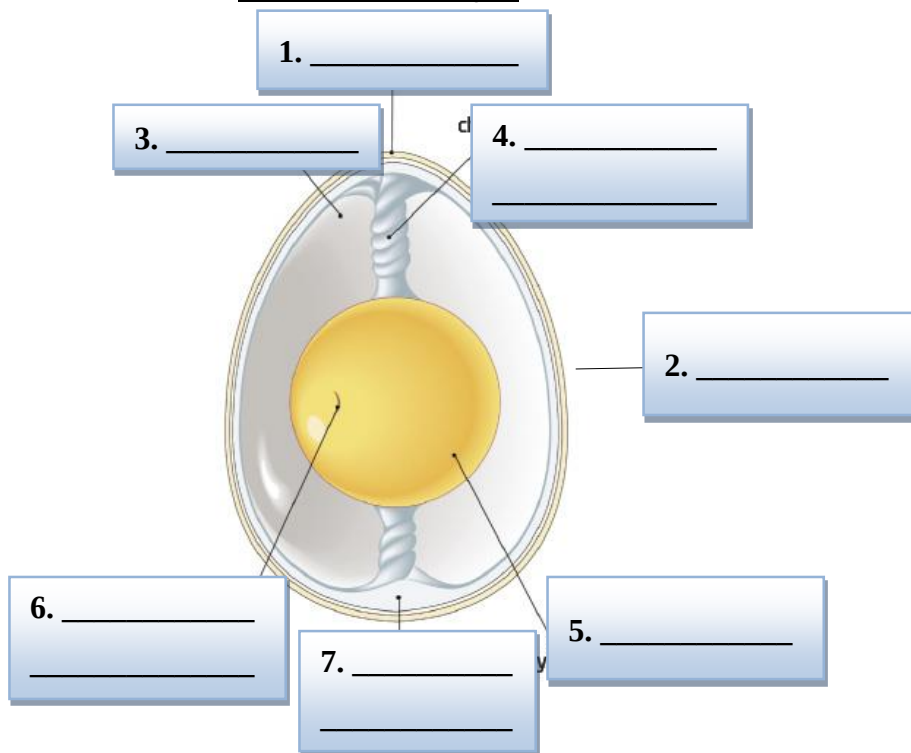
VEJCE

Vejce je velká buňka se zárodkem budoucího živočicha. Je to výživově cenná potravina.

Složení vejce

- | | |
|---|--|
| ☒ voda | ☒ minerální látky, vitamíny |
| ☒ _____ bílkoviny | ☒ vaječné žloutky obsahují _____ |
| ☒ tuky, sacharidy | |

Hlavní části vejce



Použití vajec ve stravování

- ☒ ve VS se mohou používat pouze vejce
_____ a _____

Způsoby využití

- ☒ _____
☒ _____
☒ _____
☒ _____
☒ _____

Uveďte název a technologický postup přípravy pokrmu z vajec:



Skladování čerstvých vajec

- ☒ krátkodobé skladování
- ☒ v čistých papírových nebo plastových podložkách špičkou dolů
- ☒ ve vzdušných, dobře větratelných skladech se stálou teplotou (5 až 18 °C) bez slunečního záření
- ☒ min. trvanlivost skořápkových slepičích vajec je u nás stanovena na 28 dní ode dne třídění



Nákazy z vajec

Přečtěte si následující text a po jeho přečtení zodpovězte otázky:

Salmonelóza je onemocnění způsobené tyčinkovými bakteriemi nazývanými salmonely. Tyto bakterie způsobují onemocnění zvířat, ze kterých se poté přenáší na člověka. Většinou jde o přenos například z vajec, nedostatečnou úpravou masa, nebo z rybích produktů. Mezi hlavní příznak onemocnění salmonelózou patří akutní průjem. Může být spojen také s bolestmi břicha a zvracením. Po rozšíření bakterií krevním oběhem vyvolají vysokou horečku. Teplo salmonely ničí, proto zahřátí potravin nad 80 °C by mělo k zahubení stačit. Zmrazení potravin salmonely neničí, pouze je uchová v klidovém stadiu, ve kterém dále přežívají. Po rozmrazení potravin se opět probouzejí k životu. Pozor na vejce, syrová je raději používat co nejméně (např. výroba domácí majonézy, nebo zmrzliny). Různé salámy, jitrnice a majonézové saláty mohou být ovšem také zdrojem nákazy. Nositeli salmonel mohou být hlodavci, kdy ke kontaminaci dojde jejich trusem, nebo též mouchy, které se vyskytují blízko fekálií. Důležitá je v tomto případě dostatečná ochrana potravin při jejich skladování.

7. Co je to „salmonelóza“? _____
8. Jaké jsou hlavní příznaky „salmonelózy“? _____
9. Z čeho se může „salmonelóza“ přenést na člověka? _____
10. Čím se ničí „salmonely“? _____
11. Zničí se „salmonely“ zmrazením potravin? _____

Vyzkoušejte si doma!

Jak se poznají čerstvá vejce?

Vizuálně	Prosvěcováním	Ponořením do vody
1 den stará vejce		
7 dní stará vejce		
2 až 3 týdny stará vejce		

MASO

- ☒ Maso jsou všechny čerstvé nebo konzervované požitelné části jatečných zvířat, drůbeže, zvěřiny, ryb a některých dalších živočichů, které se využívají k výživě člověka.

Složení masa z hlediska fyziologie výživy

Doplňte:

<u>Živné látky</u>	<u>Množství v %</u>	<u>Specifikace</u>
• Bílkoviny		
• Tuky		
• Sacharidy		
• Minerální látky		
• Vitamíny		
• Svalové barvivo		
• Extraktní látky		
• Voda		

Význam masa ve výživě

- Maso je z hlediska výživy velmi hodnotná potravina z hlediska _____ i _____ hodnoty.
- Maso si ceníme pro vysoký obsah plnohodnotných _____, minerálních látek (_____) a vitamínů (_____).

Rozdělení zdrojů masa

Maso teplokrevných živočichů

- Jatečné maso**

HOVĚZÍ	TELECÍ	VEPŘOVÉ	SKOPOVÉ
• _____ • _____ • _____ • _____	• _____	• _____ • _____	• _____ • _____ • _____ • _____

- Zvěřina

VYSOKÁ	NÍZKÁ	PERNATÁ	ČERNÁ
• _____	• _____	• _____	• _____
• _____	• _____	• _____	• _____
• _____	• _____	• _____	• _____
• _____	• _____	• _____	• _____

- Ostatní zdroje masa



Podle prostředí, kde žijí:

HRABAVÁ	VODNÍ
• _____	• _____
• _____	• _____
• _____	
• _____	

Podle barvy masa:

- Drůbež

BĚLOMASÁ	ČERVENOMASÁ
• _____	• _____
• _____	• _____
• _____	• _____
• _____	• _____

Maso studenokrevných živočichů

- Ryby

SLADKOVODNÍ

- _____

MOŘSKÉ

- _____

- Koryši

SLADKOVODNÍ

- _____

MOŘŠTÍ

- _____

SLADKOVODNÍ

- Měkkýši

MOŘŠTÍ

- Obojživelníci



KONZERVOVÁNÍ MASA

Maso se konzervuje podobnými způsoby jako ostatní potraviny např.: (doplňte potraviny, které konzervujeme jakýmkoliv způsobem) _____

Způsoby konzervace jsou následující: (uveďte příklady)

Snížení teploty

- _____

Snížení obsahu vody

- _____

Zvýšení teploty

- _____

Zamezení přístupu vzduchu

- _____



Chlazení masa

- Vychlazené maso se skladuje v chladírnách při teplotě ____ °C až + ____ °C, při vlhkosti _____ %.

Mražení masa

- Je _____ způsob konzervace masa, při němž se uchovávají všechny cenné látky.
- Za zmrazené maso se považuje to, které dosahuje uprostřed teplotu _____ °C.
- V mrazících komorách se může uchovávat až _____ měsíců při teplotě _____ °C.
- Rozmražené maso se _____ zmrazovat!

Uzení masa

- Před uzením se maso nakládá do _____.
- Aby se proces urychlil, je možné směs vstříknout do svaloviny.
- Naložené maso se konzervuje dýmem z bukového dřeva.
- Teplota při uzení nemá být vyšší než _____ °C.

Sušení masa

- Nejstarší způsob konzervace (tuto metodu znali již ve starém Egyptě).
- Nejpopulárnější masový snack je na americkém trhu tzv. „Jerky“ (viz. obr.) – kousky sušeného masa (pro sportovce, lovce, cestovatelé).
- Maso si zachová svou _____ hodnotu při minimální hmotnosti.
- Za 3 – 4 dny maso _____ až 70 % hmotnosti masa.
- Pro sušení se hodí _____ maso. Tučné kousky mají vliv na kvalitu produktu.
- K sušení se hodí maso nejvyšší _____. Maso nesmí obsahovat anomálie a parazity. Toto platí dvojnásob u masa ze zvěřiny a ryb.

VADY MASA

Posuzování masa je velmi náročná činnost, vyžaduje důkladnou přípravu, a proto je provádí specializovaný pracovník.

☒ Cizí zápach

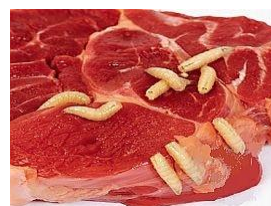
- ✓ Vyskytuje se po jiných _____ nebo z krmiva, po moči, po lécích.
- ✓ Takové maso se _____ ze spotřeby.

☒ Znečištěné maso

- ✓ Ke znečištění dochází při _____ a bývá doprovázeno mikrobiologickou infekcí.
- ✓ Pokud se jedná o místní znečištění, je možno maso _____ a postižená místa _____.
- ✓ Jinak se vylučuje se spotřeby.

☒ Znehodnocení vajíčky much a červivění masa

- ✓ Mouchy kladou na povrch masa _____, ze kterých se velmi rychle vylíhnou bílé larvy.
- ✓ Maso je _____.



☒ Zapaření masa

- ✓ Dochází k němu u velkých částí při nesprávném _____ masa, nebo které nebyly po porážce správně _____.
- ✓ Vyznačuje se nepříjemným _____.
- ✓ Nutno _____ ze spotřeby.

☒ Hniloba masa

- ✓ V prvním stadiu se projevuje jako _____, poté se šíří do hloubky.
- ✓ Maso je _____.

☒ **Plesnivění**

- ✓ Vzniká nesprávným skladováním ve _____, plísni zamořeném prostředí.
- ✓ Maso je _____.



☒ **Barevné skvrny**

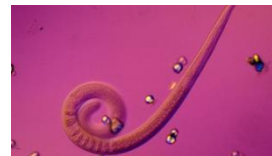
- ✓ Jsou způsobeny činností _____.

Druhotné nákazy

- Maso z nemocných zvířat může vyvolat u lidí zdravotní potíže a choroby. Jedná se o „druhotné nákazy“, kdy může nedokonale upraveným napadeným masem dojít k přenosu parazitů – cizopasníků.
- Za vadné maso se tedy považuje takové, které je napadeno některými cizopasníky, jako je: Svalovec – trichína, Tasemnice dlouhočlenná.

☒ **Svalovec**

- svalovec je _____;
- množí se ve střevech a žije ve svalovině, proto se maso musí důkladně _____.



☒ **Tasemnice**

- příčinou nákazy je konzumace nedostatečně _____ upraveného hovězího a vepřového masa;
- nákaza se projevuje _____, _____, průjemy a nevolnostmi;
- žije a roste ve _____;
- může narůst v trávicím traktu do délky až _____ m.



Infekce

- Masem se přenáší i infekční choroby: tuberkulóza, slintavka, kulhavka, červinka, tularémie – zaječí nemoc.
- Díky kvalitní _____ péči je v současné době toto nebezpečí minimální.

Otravy bakteriemi

- Nejvíce onemocnění vzniká v důsledku nesprávného _____ a zpracování masa.

- **Bakterie Salmonela:** podílejí se na rozkladných procesech, které vyvolají _____.
- **Botulinum:** způsobují smrtelnou otravu („klobáskový jed“). K životu potřebuje kyslík, proto působí v uzavřených _____.

ZRÁNÍ MASA

- Bezprostředně po porážce zdravého zvířete je maso vláčné.
- Několik hodin po smrti však dochází ke _____ masa známé jako „**rigor mortis**“.
- Zrání masa je složitý enzymatický a biochemický proces, při kterém se část živočišného škrobu _____ mění na kyselinu _____, která svalovinu uvolní.
- Po odležení maso získá:



- Doba zrání je závislá na _____.

Doplňte dobu zrání masa při těchto teplotních podmínkách:

Při teplotě + 3 až + 4 °C		dny
Při teplotě + 7 °C		dny
Při teplotě + 13 °C		dny
Při teplotě + 13 °C		hodiny

Z této závislosti můžeme vyvodit, že čím je teplota při zrání masa

, tím je doba

SKLADOVÁNÍ MASA

- Maso snadno podléhá zkáze, proto musí být _____ velmi pečlivě.
- Maso i masné výrobky musí být skladovány trvale v _____.
- Teploty by se měly pohybovat v rozmezí: _____ °C.
- Vzdušná vlhkost: _____ %.
 - pokud je vzduch příliš suchý, maso rychle vysychá a _____ na váze;
 - při vysoké vlhkosti se vytváří na mase _____.
- Maso by mělo být skladováno _____ podle druhů.

- Maso nelze skladovat s jinými _____, protože by mohly být znehodnoceny odtékající šťávou.
- Maso nelze skladovat s intenzívně aromatickými potravinami př.: _____.
- K prodloužení trvanlivosti masa může být zabaleno _____. Tento způsob lze uplatnit u masa _____ a _____.

HOVĚZÍ MASO

Charakteristika hovězího masa

- Získáváme z _____.
- Má _____ barvu, jemná vlákna.
- Maso vykastovaných kusů je rovnoměrně prorostlé tukem.
- Pro kuchařské účely je nejvhodnější maso z kusů starých _____ měsíců.
- Patří k _____ nejhodnotnějším druhům masa pro vysoký obsah bílkovin a minerálních látek.

Hovězí maso se dělí do _____ jakostních tříd.

Složení hovězího masa z hlediska fyziologie výživy

Doplňte množství jednotlivých živin v %.

• Bílkoviny plnohodnotné	
• Tuky	
• Sacharidy	
• Voda	
• Minerální látky	
• Vitamíny	

Význam hovězího masa ve výživě

Je důležitým zdrojem:

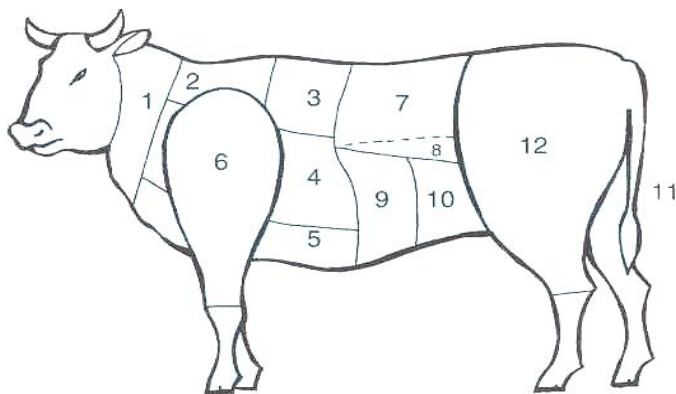
- plnohodnotných _____,
 - bohaté na minerální látky _____,
- vitamíny _____ a _____.

Rozdělení hovězího masa z kuchyňského hlediska

Hovězí maso se dělí na **přední a zadní**. Toto dělení se neztotožňuje s přední a zadní částí zvířete:

Přední maso: krk - 1, podplečí - 2, vysoký roštěnec - 3, žebra - 4, hrudí - 5, pupek - 10, oháňka - 11, klišky - 6, 12 v dolní části kýty.

Zadní maso : plec - 6, nízký roštěnec - 7, pravá svíčka - 8, kýta - 12.



Vyznačte na obrázku přední maso červeně, zadní maso modře.

Jakostní třídy a využití hovězího masa v kuchyni

Druh masa	Využití v kuchyni
I. Jakostní třída	
• Pravá svíčka	•
• Nízký roštěnec	•
• Kýta	•
- Květová špička	•
- Ořech	•
- Vrchní a spodní šál	•
II. Jakostní třída	
Plec	•
Vysoký roštěnec	•
III. Jakostní třída	
Žebro	•
Hrudí	•
Pupek	•
Oháňka	•
IV. Jakostní třída	
Klišky	•
Krk	•
Podplečí	•

TELECÍ MASO



Charakteristika

- Telecí maso má _____ barvu, jemnou vláknitou strukturu.
- Má _____ obsah tuku.
- Je _____ stravitelné.
- Telecí maso je jemné, má příjemnou _____ po mléce.
- Využívá se v _____ stravování.
- Nejjakostnější je maso z telat o hmotnosti okolo _____ kg, což odpovídá telatům ve stáří _____ týdnů.
- Telecí maso řadíme do _____ jakostních tříd.

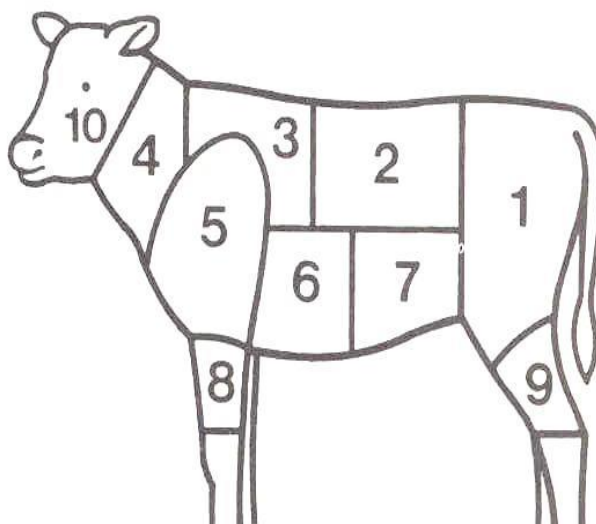
Složení telecího masa z hlediska fyziologie výživy

Doplňte množství jednotlivých živin v %.

• Bílkoviny plnohodnotné	
• Tuky	
• Sacharidy	
• Voda	
• Minerální látky	
• Vitamíny	

Rozdělení telecího masa z kuchyňského hlediska

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 10 _____



Jakostní třídy a využití telecího masa v kuchyni

Druh masa	Využití masa v kuchyni
I. Jakostní třída	
• Kýta	•
II. Jakostní třída	
• Pečeně s ledvinou	•
• Plec	•
• Hrudí	•
III. Jakostní třída	
Krk	•
Kolena - klišky	•
Nožičky	•

VEPŘOVÉ MASO

Charakteristika

- Vepřové maso se získává z _____.
- Kvalitní maso má _____ barvu.
- Svalovina je rovnoměrně prorostlá _____, je _____ stravitelné.
- Optimální věk je _____ měsíců.
- Selata jsou mláďata zpravidla do hmotnosti _____ kg.
- Vepřové maso řadíme do _____ jakostních tříd.



Složení vepřového masa z hlediska fyziologie výživy

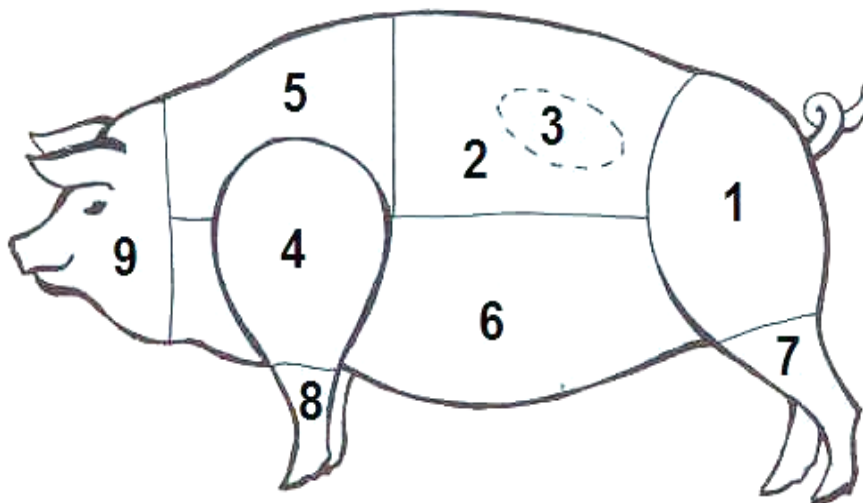
Doplňte množství jednotlivých živin v %.

• Bílkoviny plnohodnotné	
• Tuky	
• Sacharidy	
• Minerální látky	
• Vitamíny	
• Voda	

Rozdělení vepřového masa z kuchyňského hlediska

Doplňte k číslům názvy jednotlivých částí:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____



Jakostní třídy a využití vepřového masa v kuchyni

Druh masa	Využití masa v kuchyni
I. Jakostní třída	
• Kýta	•
• Panenská svíčková	•
• Pečeně – kotleta – karé	•
• Krkovice	•
II. Jakostní třída	
• Plec	•
• Bůček zadní	•
III. Jakostní třída	
• Bůček přední	•
• Hlava	•
• Lalok	•
• Nožičky	•
• Kolínka	•

SKOPOVÉ MASO

Charakteristika skopového masa

- Skopové maso získáváme z _____.
- Má _____ až _____ barvu.
- Vyznačuje se vysokou biologickou hodnotou pro vysoký obsah minerálních látek _____.
- Doporučuje se _____ pacientům.
- Skopový lůj má _____ konzistenci. Po zahřátí velmi rychle tuhne a proto se pokrmy ze skopového masa musí podávat _____.
- Ovce nám, kromě masa, poskytují i _____.
- Skopové maso dělíme do _____ jakostních tříd.



Složení skopového masa z hlediska fyziologie výživy

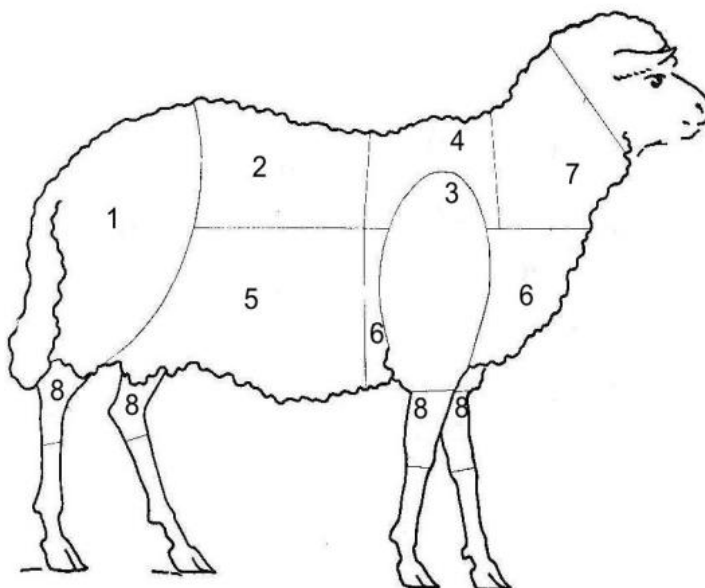
Doplňte množství jednotlivých živin v %.

• Bílkoviny plnohodnotné	•
• Tuky	•
• Sacharidy	•
• Minerální látky	•
• Vitamíny	•

Rozdělení skopového masa z kuchyňského hlediska

Doplňte k číslům názvy jednotlivých částí:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____



Jakostí třídy a využití skopového masa v kuchyni

Druh masa	Využití v kuchyni
I. Jakostní třída	
• Kýta	•
• Hřbet	•
II. Jakostní třída	
• Plec	•
• Hrudí	•
• Krk	•
• Pupek	•

OSTATNÍ DRUHY MAS

Kozí maso

- Kozí maso je křehké, má jemnou strukturu a je _____ stravitelné.
- Nevýhodou je, že _____, některým lidem může vadit.
- Barva masa je _____.
- Nejoblíbenější jsou mláďata o hmotnosti 5 – 8 kg.
- Na náš trh se téměř nedodává.

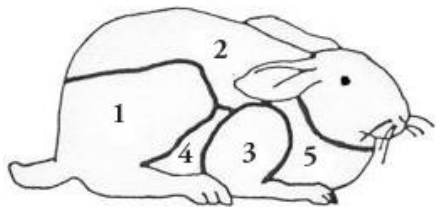


Koňské maso

- Ve veřejném stravování se zpracovává zcela výjimečně a na jídelním lístku musí být jednoznačně označeno.
- Maso má výraznou _____ barvu, dlouhá a tuhá _____.
- Charakteristická je _____ chuť, protože obsahuje velké množství _____.
- U nás se koňské maso zpracovává výjimečně, zejména na masné výrobky.

Králičí maso

- Králičí maso je _____ barvy, má _____ strukturu.
- Obsahuje _____ tuku, což zlepšuje jeho stravitelnost, ale maso je poměrně _____.



Králičí maso řadíme do 2 jakostních tříd:

I. Jakostní třída: _____

II. Jakostní třída: _____

Nutrie

- Původně byly nutrie chovány jako kožešinová zvířata.
- Maso je _____, velmi křehké s krátkými jemnými vlákny.
- Tuk není prorostlý do tkáně, proto je maso _____ stravitelné.
- Ve veřejném stravování se upravuje výjimečně



VNITŘNOSTI

Charakteristika

- Orgány vyjmuté z poraženého zvířete se v kuchařské terminologii nazývají _____ nebo _____.
- Podle druhu zvířat známe vnitřnosti _____ (tresčí játra, kaviár).
- Vnitřnosti by se měly prodávat co _____, starší jsou tmavé a oschlé.
- Syrové vnitřnosti se _____ prodávat nakrájené, pomleté a také ne jako polotovar!

Složení vnitřností z hlediska fyziologie výživy

- Vnitřnosti jsou bohaté na _____.

Jednotlivé druhy vnitřností

Mozek

- ✓ obsahuje mnoho _____, bílkovin, minerálních látek a vitamínů (B a C);
- ✓ před tepelným zpracováním je třeba máčet ve _____ tak dlouho, dokud se nevyploví všechna krev;
- ✓ připravuje se zadělávaný, smažený v těstíčku nebo s vejci.



Brzlík

- ✓ je žláza, kterou mají pouze _____ zvířata (v dospělosti zaniká);
- ✓ před vařením se musí brzlík pečlivě _____ (asi hodinu);
- ✓ upravuje se dušením, smažením nebo se restuje.



Dršťky



- ✓ pocházejí z _____ skotu;
- ✓ před tepelnou úpravou je nutno dršťky opakovaně _____ a dlouho, pomalu vařit;
- ✓ používají se k přípravě polévek a zadělávání.

Plíce

- ✓ nejsou příliš stravitelné, proto se podávají dušené s výživnou omáčkou či se přidávají do paštik;
- ✓ nejkvalitnější jsou _____ plíce;
- ✓ hovězí a vepřové plíce se před úpravou musí zbavit _____.

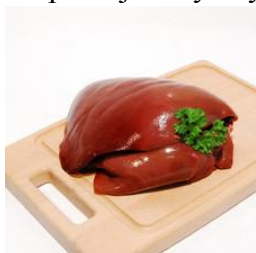
Srdce

- ✓ obsahuje větší množství _____ a _____ (A, B, C);
- ✓ všechny druhy, vepřové, jehněčí, hovězí, telecí, – vyžadují _____ a _____ vaření;
- ✓ je vhodné k nadívání, může se špikovat, telecí nakrájíme na plátky a krátce opékáme.



Játra

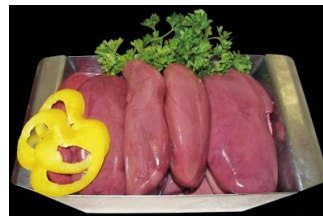
- ✓ jsou bohatým zdrojem _____ (Fe);
- ✓ nejjemnější a nejchutnější jsou játra _____;
- ✓ FOIE GRAS (foá grá) je název pro husí a kachní játra ze speciálně krmené drůbeže, před úpravou nakládáme do portského _____ – bělí se;
- ✓ upravují se rychlým opečením v malém množství tuku nebo se přidávají do paštik;



- ✓ zásada: _____ až po tepelné úpravě, protože jinak ztvrdnou;
- ✓ hovězí játra jsou méně vhodná pro děti, protože obsahují více _____.

Ledviny

- ✓ před úpravou se máčejí v _____ vodě;
- ✓ mají _____ chuť;
- ✓ nejměkčí jsou _____;
- ✓ upravují se dušením, grilováním, zapékáním.



VEDLEJŠÍ JATEČNÍ PRODUKTY KOSTI, KREV A STŘEVA

Kosti

- Kosti tvoří kostru zvířete.
- Mají výživovou hodnotu, protože obsahují _____, které jim dodávají specifickou chuť a vůni.
- V praxi dělíme kosti na výsekové a technické.
- Z technických se vyrábí kostní kliš nebo _____.
- Výsekové se rozlišují podle struktury na:
 - ✓ morkové – duté nebo dlouhé, kde střed kosti tvoří morek;
 - ✓ kosti řídké – krátké, ploché a klouby, obsahují málo morku, více bílkovin a chuťových a aromatických látek, dodávají vývarům chuť;
 - ✓ masité – harfy.



Využití kostí v kuchyni

- Kosti musí být čerstvé, čisté, nasekané, nesmějí páchnout.
 - ✓ Hovězí kosti – používají se k přípravě _____ a _____.
 - Morek se používá k přípravě morkových _____ do polévek;
 - ✓ Telecí kosti – jsou vhodné k přípravě _____ a pod _____;
 - ✓ Vepřové kosti – se používají k přípravě _____;

Skladování kostí

- Je stejné jako u masa – v chladírnách při teplotě _____ °C.

Krev

- Krev má velkou výživnou hodnotu – obsahuje všechny _____.
- Rychle se kazí, protože obsahuje hodně _____.
- Krev se musí _____ zpracovat.



Využití krve v kuchyni

- ✓ Vepřová krev se používá na tmavá _____ a _____, _____.
- ✓ Hovězí a telecí krev zpracovává se průmyslově;
- ✓ Drůbeží krev (husí, kachní) se využívá k přípravě samostatných pokrmů (na cibulce).



Střeva

- Střeva se používají jako _____ materiál při výrobě _____ zboží.
- Střeva musí pocházet ze _____ zvířat.
- Musí být čistá, dobře opracovaná.
- Kromě střev se ještě používá močový měchýř, jícen a dvanáctník.
- Podle původu rozeznáváme střeva hovězí, vepřová, skopová a koňská.
- Před použitím se střeva zbaví obsahu, namáčejí se ve _____ vodě, odstraní se tuk a v teplé vodě hlen.



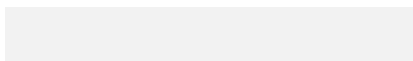
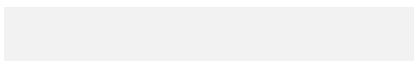
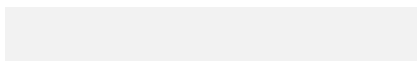
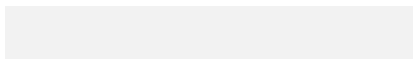
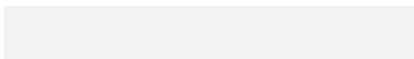
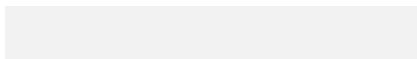
MASNÉ VÝROBKY

Charakteristika

- Zařazujeme zde produkty vyrobené z _____, _____ nebo _____ jatečního masa (hovězí, _____, _____), drůbeže, zvěřiny a jiných mas s přidavkem dalších surovin, přísad a různých pochutin.
- Nejčastěji jsou upraveny _____, _____, _____, výjimečně jsou _____ – čajovky, bílé a vinné klobásy.
- Jsou určené k přímé spotřebě nebo k další tepelné úpravě před spotřebou – ohřátí, vaření, smažení.

Suroviny k výrobě masných výrobků





Rozdělení masných výrobků

• Uzenářské zboží	•
	•
	•
	•
	•
• Vařené výrobky	•
• Pečené výrobky	•
• Masné polotovary	•
• Masné konzervy	•

Uzenářské zboží

• Měkké salámy

- ✓ vyrábějí se ze směsi _____
a _____ masa a dalších přísad;
- ✓ dělíme je na _____ (narážené do střev)
a _____ (narážené do umělých obalů);
- ✓ obsahují poměrně mnoho vody _____ %, proto se _____ kazí.
- ✓ Druhy: _____



- **Trvanlivé salámy**

- ✓ mají _____ obsah vody, proto je můžeme skladovat _____ dobu;
- ✓ skladujeme rozvěšené v chladných suchých skladech při teplotě _____ °C;
- ✓ Druhy: _____



- **Speciální uzenářské výrobky**

- ✓ jsou určeny k _____ spotřebě, lze skladovat jen omezenou dobu;
- ✓ vyznačují se kvalitní, drahou _____ a náročnou výrobní technologií;
- ✓ uplatňují se zejména ve _____ kuchyni;
- ✓ Druhy: _____



- ☑ **Italská šunka „Prosciutto“**

- ☑ Vepřová kýta se prosolí a řádně vetře do masa. Každé 2 měsíce omyje a znovu nasolí a nechá se sušit a zrát celkem až 1 rok.



- **Uzená masa**

- Dělíme na _____ a _____ opracovaná.
- ✓ syrová: uzená šunka s kostí a bez kostí, krkovička, pečeně, plecko, kolínko, hlava, bůček, nožičky
- ✓ vařená: krkovička, pečeně, dušená šunka, hovězí jazyk,...



- **Drobné uzenářské výrobky**

Druhy: _____



Vařené výrobky

- ✓ jejich základní surovinou je _____ maso a _____;
- ✓ podléhají _____ zkáze, proto se jejich výroba v _____ měsících omezuje;
- ✓ jsou určeny k _____ spotřebě;



Druhy: _____

Pečené masné výrobky

- ✓ jsou _____ a mělněné výrobky upravené tak, aby získaly charakter masného výrobku;
- ✓ jsou _____ trvanlivé, určené k _____ spotřebě.

Druhy: _____

Masné polotovary

- ✓ připravují se pouze z _____ surovin;

Dělení:

a) podle stupně technologické úpravy:

- ✓ hotové pokrmy – _____
- ✓ hotové napůl – nutno tepelně upravit: _____



b) podle toho, k čemu jsou určeny:

- ✓ polotovary k přípravě polévek – _____
- ✓ polotovary hlavních chodů – _____



Masné konzervy

- ✓ jsou _____ masné výrobky;
- ✓ jsou konzervovány _____ a hermeticky uzavřeny v obalech;
- ✓ jako obaly se používají plechovky z pocínovaného nebo lakovaného plechu.

Druhy konzerv: _____

• **Vady uzenin**

- ✓ U uzenin se vyskytují stejné vady jako u _____ masa.
- ✓ Charakteristickou vadou je _____ a _____, většinou bakteriálního původu.
- ✓ Objevuje se již _____ hodin po ukončení výroby. Stane se tak při nedodržení _____ a _____ zásad.
- ✓ Za jakostní vadu je považován i _____ obsah vody a soli.



• **Vady konzerv**

- Bombáže – projevují se vydutím horního i dolního víčka. Známe tři druhy:
 - ✓ mikrobiální: _____
 - ✓ fyzikální: _____
 - ✓ chemické

V případě bombáže, bez ohledu na její původ, konzervy _____ !!!

- Mapování – _____ plechových obalů. Jde-li o silné mapování, které prorůstá do obsahu, vylučujeme ze spotřeby.
- Deformace – např. při _____ zacházení. Lze konzumovat se zvýšenou opatrností.
- **Skladování konzerv**
 - ✓ Skladují se v suchých, vzdušných, čistých a tmavých skladech se stálou teplotou _____ °C.
 - ✓ Na trh se dodávají také polokonzervy s _____ dobou trvanlivosti.

DRŮBEŽ

- ☒ Drůbeží označujeme všechny domácí ptáky, jejichž maso se uplatňuje ve výživě člověka.
- ☒ Je lehce _____, zejména mladé.
- ☒ Vhodné pro dietní stravování, kromě _____.
- ☒ Obsahuje menší množství šlach než _____ maso.

Složení drůbežího masa z hlediska fyziologie výživy

Doplňte množství jednotlivých živin v %.

• Bílkoviny	
• Tuk	
• Minerální látky	
• Vitamíny	
• Voda	

Rozdělení drůbeže

Podle prostředí, kde žijí / podle barvy masa

Hrabavá / bělomasá			Vodní / červenomasá	
				
				

Tržní druhy drůbeže



Výrobky z drůbeže

- ☒ Masné drůbeží výrobky



- ☒ Další výrobky



Co bychom měli vědět?

- ☒ Foie gras (foa grá) je mezinárodní výraz pro husí a kachní játra, ze speciálně krmené drůbeže.
- ☒ Nakládáme do portského vína, čímž se bělí.



ZVĚŘINA

- Zvěřinou rozumíme zvířata žijící ve volné přírodě a jsou lovena.
- Získává se _____ odstřelem v určené době.
- Maso ze zvěřiny je převážně _____ tučné, má osobitou _____ chuť a vůni.
- Barva masa je většinou _____.
- Obsahuje _____ živočišného škrobu (_____), proto se nechává delší dobu _____ nebo se nakládá do _____.

Složení masa z hlediska fyziologie výživy

Doplňte množství jednotlivých živin v %.

• Bílkoviny	• _____
• Tuky	• _____
• Sacharidy	• _____
• Minerální látky	• _____
• Vitamíny	• _____
• Voda	• _____

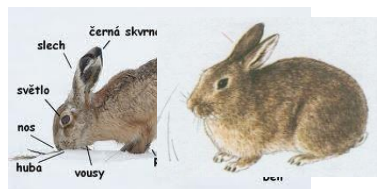
Rozdělení zvěřiny

**Vysoká
srstnatá
spárkatá**



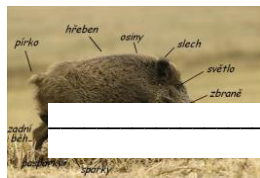
- ✓ Po odstřelu se musí každý kus _____, _____ a poté řádně _____.

**Nízká
srstnatá**



- ✓ Jemné a chutné je maso mladých zajíců do _____ měsíců.
- ✓ Maso zajíce polního má _____ barvu.
- ✓ Maso divokého králíka je většinou _____ barvy, někdy naředlé a má nasládlou chuť.

Černá srstnatá



- ✓ Černá zvěřina má chuťově výborné, barvy _____.
- ✓ Maso černé zvěřiny je na trhu po celý rok, protože se na ně nevztahuje doba hájení.

Pernatá lesní



- ✓ Pernatá zvěřina se zavěsí za _____ před kuchyňskou úpravou a nechává se dostatečně _____.

Vodní



- ✓ Tato zvěřina se nenechává _____ v peří, protože by mohlo dojít k jejich znehodnocení.

Skladování zvěřiny

- Vysoká zvěřina musí být ihned po odstřelu _____, pernatá _____ a vychlazena.
- Vždy ji skladujeme rozvěšenou, nikdy nenecháme ležet ve vlastní vytékající šťávě.
- Skladujeme při teplotě _____ ° C, mraženou při teplotě _____ ° C

Co bychom měli vědět?

Nakládání zvěřiny do mléka

Dobře očištěnou a odblaněnou zvěřinu rozdělenou až na kuchyňsky zpracovatelné části zalijeme kyselým nebo i sladkým mlékem a uložíme do chladničky. Maso je tzv. proleželé asi za 2 dny. Při kulinární úpravě jsou v mléce naložené kusy, ale i plátky masa šťavnatější a křehčí.

RYBY

Charakteristika

- Rybí maso je vysoce hodnotná potravina, která poskytuje organismu _____ materiál, energii a _____ látky.
- Po vhodné tepelné úpravě je maso _____ stravitelné.
- Je _____ potravinou, zejména pro ty, kteří trpí kornatěním _____ a onemocněním dnou.

Dělení ryb

Ryby dělíme dle různých hledisek:

- **Podle původu:**

1. Sladkovodní: _____
2. Mořské: _____

- **Podle obsahu tuku:**

1. Netučné (0,8 – 2 % tuku): _____
2. Tučné (4,5 – 12 % tuku): _____

Složení masa z hlediska fyziologie výživy

- *Složení se liší podle jednotlivých druhů.*

Doplňte množství jednotlivých živin v %.

• Bílkoviny	
• Tuky	
• Sacharidy	
• Minerální látky	
• Vitamíny	
• Voda	



Jakostní znaky

- Kůže musí být _____;
- Má mít přírodní barvu a _____;
- Nesmí být _____;
- Žábry musí být jasně _____ a nesmí být slepené;
- Oči musí být jasné a _____;
- Aroma je _____ (příliš silná „rybina“ svědčí o dlouhém skladování);
- Břišní otvor musí být čistý, bez zápachu, zbytky krve zářivě _____.



Konzervování ryb

- **Mražení**

- ✓ Vhodné pro většinu ryb, skladujeme max. _____ měsíců.

- **Uzení**

- **Teplé uzení:**

- ✓ ½ až 3 hodiny při teplotě _____ ° C.

- ✓ Doba uchování je _____ dní, vakuově balené _____ týdny.

- **Studené uzení:**

- ✓ Probíhá za teploty _____ ° C podle druhu od _____ do _____ dnů.

- ✓ Barvu a aroma ovlivňuje druh použitého _____.

- ✓ Doba uchování _____ dnů.

- **Sušení**

- ✓ _____ konzervační metoda.

- ✓ Suší se buď na _____ nebo namáčeny v _____ láku a poté sušeny.

- **Marinování**

- ✓ Ryby nejsou před nakládáním _____ upravovány.

- ✓ Nakládají se _____ nálevu na dobu asi 6 dní.

- ✓ Marinované ryby jsou „polokonzervy“, tzn. nejsou sterilovány a mají _____ dobu použitelnosti.

- **Sterilování**

- ✓ Probíhá při teplotě _____ ° C.

Otravy z ryb

- Rybí maso se _____ kazí, přičemž vznikají velmi jedovaté látky „biogenní aminy“, a to histamin a tryptamin.

- Konzumace syrových a nedostatečně zpracovaných ryb může být příčinou _____ onemocnění.



KAVIÁR



Charakteristika

- Kaviár jsou nasolené jikry _____ ryb.
- Je velmi citlivý na teplo a skladujeme při teplotě _____ ° C. Při teplotě pod minus _____ dochází ke znehodnocení kaviáru.
- Nesmí přijít do styku se _____ nádobím a ocelí, protože oxiduje.
- Vhodné materiály jsou perleť, želvovina a dřevo.

Kvalitativní znaky

Kaviár:

- má být _____ velikosti a barvy;
- má mít příjemné _____ a jemnou _____ (nesmí být slaná nebo hořká);
- u kaviáru se více než výživná hodnota oceňuje požitek, čemuž odpovídá i _____.

Druhy kaviáru

Pravý kaviár

- **Beluga**
 - ✓ nejjemnější a nejdražší kaviár o průměru _____ mm;
 - ✓ barvy _____;
 - ✓ výtěžnost z jedné ryby je _____ kg.
- **Sevruga**
 - ✓ velmi jemný s výrazným kořeněným aroma
 - ✓ barva ocelově _____;
 - ✓ získává se z nejmenšího druhu _____;
 - ✓ výtěžnost z jedné ryby je _____ kg.
- **Malosol**
 - ✓ Označení pro _____ kaviár, který obsahuje 3 – 4 % soli.



Nepравý kaviár

- **Lososový kaviár**
 - ✓ hrubozrnný kaviár barvy _____, získaný z pacifického druhu _____ (keta);
 - ✓ velmi jemný.



- **Pstruhový**

- ✓ je získáván z větších druhů _____;
- ✓ podobný lososovému kaviáru, avšak trochu drobnější.

- **Kaviár z mořského zajíce**

- ✓ jemnozrnný, více _____;
- ✓ dodatečně _____ na černo nebo červeně;
- ✓ vyrábí se zejména na Islandu, v Dánsku a Německu;
- ✓ nemá žádnou kulinářskou hodnotu, používá se především k _____ účelům ve studené kuchyni.



KORÝŠI

Charakteristika

- Společným znakem je _____ párů noh, přičemž přední pár je většinou přeměněn v _____.
- Tělo je kryto _____, který korýši během růstu několikrát shazují.
- Tělo i hlava jsou _____, ukryté v _____, kde se nachází také žaludek a střevo. Toto se před použitím odstraňuje.
- Ceněné je maso z _____ a _____.
- Živí korýši jsou přepravováni ve vlhké dřevité vlně – takto vydrží v chladu _____ dny.
- Živá zvířata se nesmí pokládat na _____.
- Čerstvý korýš při doteku stahuje okamžitě _____.
- Mrtvý korýš se _____ zpracovávat!

Jednotlivé druhy

- **Krab**

- ✓ žije v moři v hloubce cca _____ m při teplotě _____ °C
- ✓ dorůstá hmotnosti až _____ kg
- ✓ krabí maso se používá k přípravě _____, _____, majonéz, _____, paštik a _____ do polévek.



- **Kreveta**

- ✓ žijí na písčných pobřežích, tělo je krátké s dlouhým ocáskem, nemají klepeta;
- ✓ dorůstají 4 – 9 cm, uplatňuje se v teplé i studené kuchyni;



- ✓ maso se rychle _____, proto se ihned zpracovává – mrazí a čerstvé se zpracovávají pouze na pobřeží.

- **Humr**

- ✓ je lezoucí krunýřovitý _____;
- ✓ má velká _____, z nichž je jedno větší;
- ✓ dosahuje hmotnosti až _____ kg;
- ✓ dosahují váhy až 8 kg, nejchutnější je o hmotnosti _____ g;
- ✓ maso se rychle kazí, přičemž se vyvíjí prudký _____;
- ✓ uplatňuje se ve _____ i _____ kuchyni.



- **Langusta**

- ✓ je podobná _____;
- ✓ má dlouhá tykadla, nemá klepeta
- ✓ dorůstá hmotnosti _____ kg;
- ✓ maso je velmi chutné, ale _____ než u humra.



MĚKKÝŠI

Charakteristika

- Převážně žijí v _____, některé druhy žijí i ve _____ vodách nebo na souši.
- Žijící ústřice a mušle mají _____ ulity.
- Otevřené _____ jsou známkou, že je zvíře _____ a _____ být konzumováno.
- Nejchutnější maso je v období _____ až _____.

Jednotlivé druhy

- **Ústřice**

- ✓ konzumují se _____ v syrovém stavu nebo _____
- ✓ v průměru dosahují velikosti _____ cm;
- ✓ skladují se ve _____ zatížené, aby se _____ . Otevřené mohou být mrtvé a jsou _____ !



- **Slávka jedlá**

- ✓ pěstují se uměle na západním pobřeží Evropy;
- ✓ ve _____ kuchyni se připravují marinované nebo v aspiku;
- ✓ v _____ kuchyni se podává jako samostatný pokrm.



- **Sepie**

- ✓ má oválné zploštělé tělo a z hlavy vyrůstá _____ chapadel
- ✓ tělo ukrývá vápenatou schránku – sepiovou kost;
- ✓ obsahuje _____ barvivo, proto je nutné při zabíjení dávat pozor, abychom vak nepoškodili;
- ✓ barvivo se používá k výrobě barev, ale i v _____;
- ✓ nejchutnější je maso ze sepií do velikosti _____ cm;
- ✓ využití je stejné jako u kalamar.



- **Chobotnice**

- ✓ Žijí v pobřežních vodách všech moří až do hloubky 200 m přes den ukryté;
- ✓ Hlavní produkční oblast je Maroko a Kanárské ostrovy;
- ✓ Maso z mladých chobotnic je _____, ze starších chobotnic vyžaduje _____ tepelnou úpravu;
- ✓ upravuje se různými způsoby – smažením, vařením dušením, konzervováním
- ✓ Používá se maso z _____



- **Šnek**

- ✓ jeho příprava je velmi náročná;
- ✓ do Evropy jsou importováni tropičtí šneci, a to z Thajska a Vietnamu;
- ✓ sběr v přírodě je v evropských státech _____;
- ✓ musí se zbavit slizu, poté se dlouze vaří, ulity se vymývají, maso se vloží zpět a může se zapékat;
- ✓ novinkou chovatelského umění je „šnečí kaviár“.



KONVENIENCE

Charakteristika „konvenience“

- ☒ z anglického slova „convenience“ = _____
- ☒ potraviny s vyšším stupněm zpracování než základní potraviny = snadný způsob přípravy
- ☒ v češtině se někdy používá výraz _____
- ☒ patří k základním trendům při vývoji a výrobě potravin v posledních desetiletích, jejich sortiment se rozšiřuje, k rozvoji významně přispívají i nové možnosti balení potravin

Stupně „konvenience“ u potravin

- ☒ mezi surovinou a hotovým pokrmem je řada stupňů zpracování, podle kterých lze z hlediska pohotovosti k přípravě a konzumaci potraviny a pokrmy rozřadit

Ke každému stupni zpracování potravin a pokrmů uveďte alespoň 5 konkrétních příkladů:

0 Potraviny neopracované

- ☒ zemědělské produkty, které musí být nějak opracovány, aby mohly být použity v kuchyni
- ☒ _____

1 Potraviny částečně opracované

- ☒ potraviny, které před tepelným opracováním ještě potřebují kuchyňskou úpravu
- ☒ _____

2 Potraviny určené k tepelné úpravě

- ☒ potraviny, které mohou být bez dalšího přípravného kroku přímo tepelně upraveny
- ☒ _____

3 Potraviny tepelně zpracované, připravené k ohřevu

- ☒ jednotlivé složky pokrmu nebo kompletní pokrm
- ☒ _____

4 Pokrmy připravené ke konzumaci

- ☒ zatepla nebo zastudena
- ☒ _____

Způsob dodání „konvenience“

Zmražené výrobky

- ☒ zelenina, ovoce, přílohy, ryby, maso, apod.



Chlazené výrobky

- ☒ maso, mléko, mléčné výrobky, apod.



Dehydratované výrobky

- ☒ sušené mléko, polévky, omáčky, kaše, apod.



Sterilované výrobky

- ☒ ovoce, zelenina, masové konzervy, apod.



Zamyslete se a pokuste se uvést alespoň několik dalších výhod při využití „konvenience“ ve stravování:

Výhody použití „konvenience“	Nevýhody použití „konvenience“
☒ některé typy konvenience podporují tvořivost kuchaře tím, že se místo přípravných prací může ve zvýšené míře věnovat chuťovým a jiným variacím	☒ např. u loupaného či krájeného ovoce a zeleniny ztráta čerstvosti a některých živin (vitaminů)
☒	☒ potraviny s vysokou mírou „konvenience“ neumožňují kreativní přístup ke konečné úpravě a přispívají tak k celosvětové globalizaci stravy
☒	☒ přehnané používání produktů s vysokým stupněm konvenience (potraviny a nápoje v prášku, konzervy a zmrazené potraviny) gastronomii poškozuje
☒	
☒	
☒	
☒	



NÁPOJE

Charakteristika a význam nápojů ve výživě

- ☒ nápoje jsou kapaliny, které dodávají tělu _____ pozn.: Významu vody pro lidský organismus je již věnována podkapitola v tematickém celku „Složení potravin“.
- ☒ některé nápoje mají také energetickou a biologickou hodnotu



Některé nápoje, požívané v nadměrném množství, jsou zdraví škodlivé!!!

Rozdělení nápojů

Podle významu pro lidský organismus:

Uhrazující

- ☒ k úhradě tekutin, popř. dalších látek ztracených pocením, nezbytných pro zdraví a život
- ☒ např. _____

Občerstvující

- ☒ k předcházení nepřiměřeným reakcím organismu na fyzické a tepelné zatížení
- ☒ např. _____



Podle obsahu alkoholu:

Alkoholické

- ☒ _____ (více než 0,5 % alkoholu)

Nealkoholické

- ☒ _____

Podle obsahu CO₂:

Perlivé

- ☒ obsahují CO₂, který se uvolňuje z nápoje - _____

Sycené

- ☒ přidaného CO₂ obsahují nejméně 1 g/l - _____

Nesycené

- ☒ _____

Podle teploty:

Teplé

- ☒ _____

Studené

- ☒ _____

NEALKOHOLICKÉ NÁPOJE

Voda

_____ voda

- ☒ _____
- ☒ nutno pravidelně kontrolovat chemickými rozbory (hygienické stanice)
- ☒ určená k pití, přípravě pokrmů a nápojů (na její kvalitě závisí kvalita nápoje), k mytí nádobí, které přichází do styku s potravinami



_____ voda

- ☒ vyrábí se z _____
- ☒ vysoce jakostní pitná voda vyhovující podmínkám trvalého požívání



_____ voda

- ☒ vysoce kvalitní pitná voda vhodná k přípravě jídel a nápojů pro kojence, děti



_____ voda

- ☒ pitná voda _____



Přírodní _____ vody (stolní, léčivé)

- ☒ podzemní vody obohacené cestou z nitra Země rozpustnými _____ a _____
- ☒ mohou se obohacovat ovocnými příchutěmi, cukrem
- ☒ nevhodné pít dlouhodobě pouze jeden druh

Stolní minerální vody

- ☒ v 1 l nejméně 1 g CO₂, méně, než 5 g rozpuštěných pevných látek
- ☒ např. _____



Léčivé minerální vody

- ☒ v 1 l nejméně 1 g CO₂, více, než 5 g rozpuštěných pevných látek
- ☒ hořké, železité, sirté, arzenové, radioaktivní
- ☒ k léčení chorob trávicího ústrojí, jater, ledvin, apod.
- ☒ nevhodné k trvalému pití
- ☒ např. _____



Sirupy

- ☒ _____ ovocné nebo zeleninové šťávy konzervované

- ☒ mohou být okyseleny organickou kyselinou (citrónovou, jablečnou)
- ☒ především k přípravě _____



Limonády

- ☒ vyrábí se z pitné vody a nápojových koncentrátů (popř. sirupů)
- ☒ mohou být sycené CO₂, nesycené, „light“ (s umělými sladidly, bez cukru, vhodné pro diabetiky)



Colové nápoje

- ☒ vyrábí se z výtažků ořechů _____
- ☒ osvěžující, povzbudivé, obsahují _____



Tonikové nápoje

- ☒ obsahují _____
- ☒ nevhodné pro _____



Ovocné a zeleninové nápoje

Ovocné šťávy

- ☒ vyrábí se z ovoce nebo ovocných _____
- ☒ pasterizují se _____
- ☒ sterilované, nezkašené ovocné šťávy, nejsou doslazované (např. jablečný) _____



- ☒ nápoje z ovocných nebo zeleninových šťáv nebo koncentrátů, vody, cukru
- ☒ minimální obsah ovocné šťávy musí být 40 % _____



- ☒ čisté ovocné šťávy se smíchají s vodou a cukrem
- ☒ minimální obsah ovocné šťávy musí být 60 % _____

- ☒ rajčatová, karotková, celerová šťáva, z červené řepy



Koncentrát

- ☒ ovocná nebo zeleninová šťáva zahuštěná odstraněním vody na 50 a méně % původního objemu



Uveďte alespoň 3 výhody, které s sebou přináší použití nápojových koncentrátů:

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Mléčné nápoje

- ☒ **pasterované mléko**
- ☒ **ochucené mléčné nápoje** - různé přísady (ovocné šťávy, protlaky, čokoláda, kakao, jogurt)
- ☒ **kysaná mléka** (acidofilní mléko, kefir, podmáslí)

Káva, čaj, kakao, čokoláda

Uveďte název skupiny potravin, do které řadíme kávu, čaj, kakao a čokoládu:

Další druhy nápojů

- ☒ _____ nápoje (dodávají tělu chybějící minerální látky – Isostar)
- ☒ _____ nápoje (obsahují kofein – Red Bull)
- ☒ _____ nápoje (vyrábějí se rozpouštěním sušených ovocných šťáv)
- ☒ _____ (šumáky)

Uveďte 6 druhů obalů, do kterých se plní nealkoholické nápoje:

- | | |
|---|---|
| ☒ _____ | ☒ _____ |
| ☒ _____ | ☒ _____ |
| ☒ _____ | ☒ _____ |



PIVO

Charakteristika piva



- ☒ pivo je kvašený, slabě alkoholický nápoj vyráběný v _____
- ☒ velmi oblíbený nápoj u nás, ale i v zahraničí, významný exportní výrobek
- ☒ Prazdroj, Budvar, Staropramen, Radegast, Ostravar, Bernard, Gambrinus aj.

Historie piva

- ☒ zemí původu piva je označována Mezopotámie (přibližně 7. tisíciletí př. n. l.)
- ☒ další záznamy o přípravě piva pocházejí ze starověkého Egypta
- ☒ 1088 - první písemný doklad zmiňující se o výrobě piva na území Česka
- ☒ 12. století - největší rozkvět výroby piva na území Česka
- ☒ 1842 - založen Měšťanský pivovar v Plzni (dnešní Prazdroj)

Suroviny k výrobě piva



- ☒ má vliv na jakost piva
- ☒ musí odpovídat hygienickým požadavkům
- ☒ měkká = jemná chuť piva, tvrdá = plnější chuť piva



- ☒ vyrábí se z něj slad



- ☒ liánovitá rostlina, květy se používají k ochucování piva
- ☒ dodává pivu hořkou chuť, chmelovou vůni, zvyšuje trvanlivost a pěnivost piva



- ☒ jednobuněčné houby
- ☒ mají schopnost zkvašovat cukerné roztoky

Fáze výroby piva

1. Výroba sladu – zahrnuje tyto fáze:

1. Čištění a třídění ječmene
2. Máčení ječmene v náduvníku
3. Klíčení ječmene na humnech
4. Sušení a pražení zeleného sladu
5. Odkličování sušeného sladu

2. Výroba piva – zahrnuje tyto fáze:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Vaření piva

- ☒ pivo se vaří ve _____, kde se nachází čtyři nádoby:

1. Vystírací kád'  ☒ rozemletý slad se zde za stálého míchání mísí s teplou vodou, nechává se vyluhovat, vzniká tzv. _____	2. Rmutovací kotel  ☒ část vystírky se 2x až 3x přečerpá do rmutovacího kotle, zahřeje na bod varu a vrátí zpět do vystírací kádě (zesiluje se tak zcukřování vystírky)
3. Scezovací kád'  ☒ _____ se přečerpá do scezovací kádě, kde se nechá ustát, odpad zrna se usadí u dna, kde vytvoří přirozenou filtrační vrstvu, touto vrstvou vzniklá sladká tekutina - tzv. _____ protéká do mladinového kotle	4. Mladinový kotel  ☒ zde se vaří sladina s chmelem a vzniká _____, která se chladí na teplotu vhodnou pro činnost kvasinek a je převedena do kvasných kádí ve spilce

Kvašení piva

- ☒ probíhá ve spilce – _____ po dobu 4–5 dnů při teplotě okolo 4–5 °C
- ☒ do _____ (otevřené nádrže, obsah až 200 hl) se přidávají _____, jejichž činností vzniká _____ a CO₂

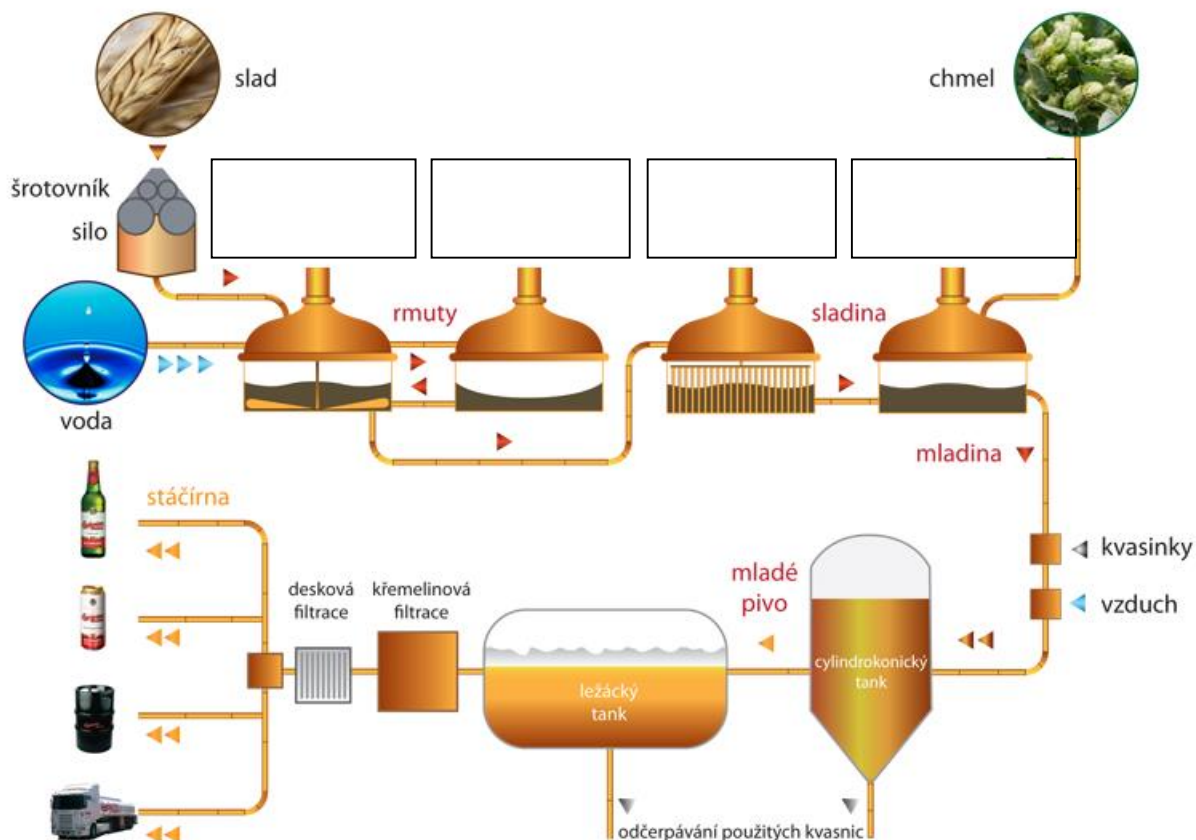
Dokvašování piva

- ☒ v ležáckém sklepě v _____ nebo ležáckých sudech (obsah 100 - 300 hl) při teplotě cca 2 °C
- ☒ běžná piva cca 1 měsíc, ležáky cca 3 měsíce, speciální a exportní piva i půl roku
- ☒ tanky se uzavřou, pivo pod tlakem dokvašuje - kvasinky rozloží zbylý cukr na alkohol a CO₂
- ☒ pivo dozrává, zjasňuje se
- ☒ CO₂ dodává pivu _____ a _____

Stáčení piva

- ☒ pivo se stáčí přes filtry do dopravních nádob

Schéma výroby piva



Druhy piva

Základní členění

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____



Další podskupiny

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____

Stupňovitost piva

- ☒ označuje obsah _____ v mladíně před zakvašením, které přešly ze surovin (slad, chmel) do varné vody
- ☒ 10° pivo obsahuje 2,4 - 2,8 % alkoholu
- ☒ 12° pivo obsahuje 3,3 - 3,7 % alkoholu

Jakost piva

Posuzuje se:

- ☒ _____ (čiré, bez příměsí)
- ☒ _____ a _____
- ☒ _____ (dostatek husté a stálé pěny)

Vady piva

- ☒ způsobeny vadnými surovinami, špatným technologickým postupem, špatným skladováním, ošetřováním, čepováním
- ☒ prázdná, kyselá, hořká, trpká, plísňová chuť
- ☒ zákal (nežádoucí kvasinky, přechlazení piva)

Skladování piva

- ☒ v pivním skladu (sklepě)
- ☒ stálá teplota _____ °C
- ☒ dobře větratelný, chráněný před slunečními paprsky
- ☒ podlaha omyvatelná, hladká, beze spár, se sklonem k odpadu
- ☒ stěny vybělené vápenným mlékem (popř. omyvatelné)
- ☒ přívod teplé a studené vody
- ☒ neskladujeme zde potraviny ovlivňující čistotu prostředí (brambory, zelenina, apod.)
- ☒ 1 – 2 dny před narážením se sudy nehýbeme, aby se pivo zklidnilo

Balení piva

- ☒ _____ láhve
(plastové přepravky, papírové krabice)
- ☒ _____ láhve
- ☒ _____
- ☒ nerezové _____
(se zabudovanou pivní jehlou)
- ☒ _____
(pro větší restaurace, obsah 20, 40 a více hl, přečerpávají se do cisteren umístěných ve sklepě restaurace)

K jednotlivým obrázkům napiš, o jaký druh balení piva se jedná:



Odpovězte na následující otázky podle toho, co jste si odnesl(a) z tohoto tématu:

<i>Které suroviny jsou potřebné k výrobě piva?</i>	<i>Jaké základní fáze zahrnuje výroba piva?</i>	<i>Jaké jsou požadavky pro skladování piva?</i>
1. _____	1. _____	_____
2. _____	2. _____	_____
3. _____	3. _____	_____
4. _____	4. _____	_____

VÍNO

Charakteristika vína

- ☒ víno je alkoholický nápoj, který je vyroben z _____
- ☒ lat. _____ (viz. tajenka na konci textu)



Historie vína

- ☒ před 7 tisíci lety v Íránu prokazatelně vyráběli víno
- ☒ na našem území v posledních staletích před naším letopočtem už zcela určitě víno konzumovali, ale velmi pravděpodobně i pěstovali Keltové
- ☒ velký rozvoj vinařství je u nás právem spojován s osobností císaře Karla IV.

Třídění vína

Dle použitých surovin
se víno dělí na:



Třídění révového vína

Základní třídění vína

Tichá vína

- ☒ _____ (do 4 g cukru/l)
- ☒ _____ (4 – 12 g cukru/l)
- ☒ _____ (12 – 50 g cukru/l)
- ☒ _____ (50 a více g cukru/l)

Šumivá vína (sekty)

- ☒ extra brut, extra dry = _____
- ☒ brut, dry, sec, secco = _____
- ☒ demi sec = _____
- ☒ demi doux = _____
- ☒ doux, dolce = _____

Třídění vína podle barvy

- ☒ _____
- ☒ _____
- ☒ _____



Další druhy vína podle technologie zpracování

- ☒ révové víno perlivé (uměle syceno CO₂)
- ☒ révové víno dezertní (na výrobu se používají mošty s vysokým obsahem cukru nebo se mísí přírodní víno se zahuštěným moštem nebo rozinkami, nesmí se přislazovat sacharózou)
- ☒ révové víno dezertní kořeněné – vermut (dezertní víno upravované přidáním koření)
- ☒ odalkoholizované víno

Třídění vína podle „Vinařského zákona“

Vinařský zákon je zkrácený název zákona č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství, který je základním předpisem regulujícím vinohradnictví a vinařství v České republice.

Réková vína _____ **vína**

- ☒ do 11° cukernatosti
normalizovaného moštoměru (n. m.)

Réková vína _____

- ☒ do 15° cukernatosti n. m.

Réková vína _____

- ☒ do 15° cukernatosti n. m.

- ☒ mohou být odrůdová a známková

- ☒ kabinet (19° cukernatosti n. m.)

- ☒ pozdní sběr (21 - 24° cukernatosti n. m.)

- ☒ výběr z hroznů (27° cukernatosti n. m.)

- ☒ výběr z bobulí (27° cukernatosti n. m.)

- ☒ výběr z cibéb (32° cukernatosti n. m.)

- ☒ ledová a slámová vína (27° cukernatosti n. m. a více, sběr při minus 7 °C)



Pěstitelské oblasti vinné révy

K jednotlivým barvám doplňte podle mapky odpovídající názvy vinařských podoblastí:

Vinařská oblast Čechy

cca 700 ha



Vinařská oblast Morava

cca 17 900 ha



Výroba révových vín

Výroba bílého a červeného révového vína (přírodní víno) má několik fází:

1. Vinobraní

- ☒ u nás začíná vinobraní _____ – pro rané odrůdy,
v _____ a _____ – pro pozdní odrůdy
- ☒ čím déle zůstávají hrozny na keřiku, tím více stoupá obsah cukru a klesá obsah kyselin
- ☒ sebraná réva se třídí – nahnilé hrozny se vyhazují

2. Výroba rmutu a moštu

- ☒ rmut = _____
- ☒ mošt se získává _____ rmutu
- ☒ vylisované bobule se nazývají _____
- ☒ při výrobě bílého vína se rmut lisuje ihned
- ☒ při výrobě červeného vína se rmut _____, aby tvořící se líh vyluhoval do vína ze slupek (matolin) barvivo

3. Kvašení a dokvašování moštu

- ☒ mošt kvasí v sudech nebo tancích
- ☒ během kvašení se cukr mění na _____ a _____

Bouřlivé kvašení

- ☒ trvá asi 1 – 2 týdny
- ☒ je způsobeno jednak divokými kvasinkami žijícími na povrchu bobulí a jednak přidáním čisté kultury kvasinek → vzniká _____, což je rozkvašený, perlivý, málo alkoholický, sladký mošt

Mladé víno

- ☒ kvašení není již tak bouřlivé, dále prokvašuje zbylý cukr, víno se začíná čistit, kaly se usazují a odstraňují stáčením do nových sudů

4. Ošetřování vína a školení vína

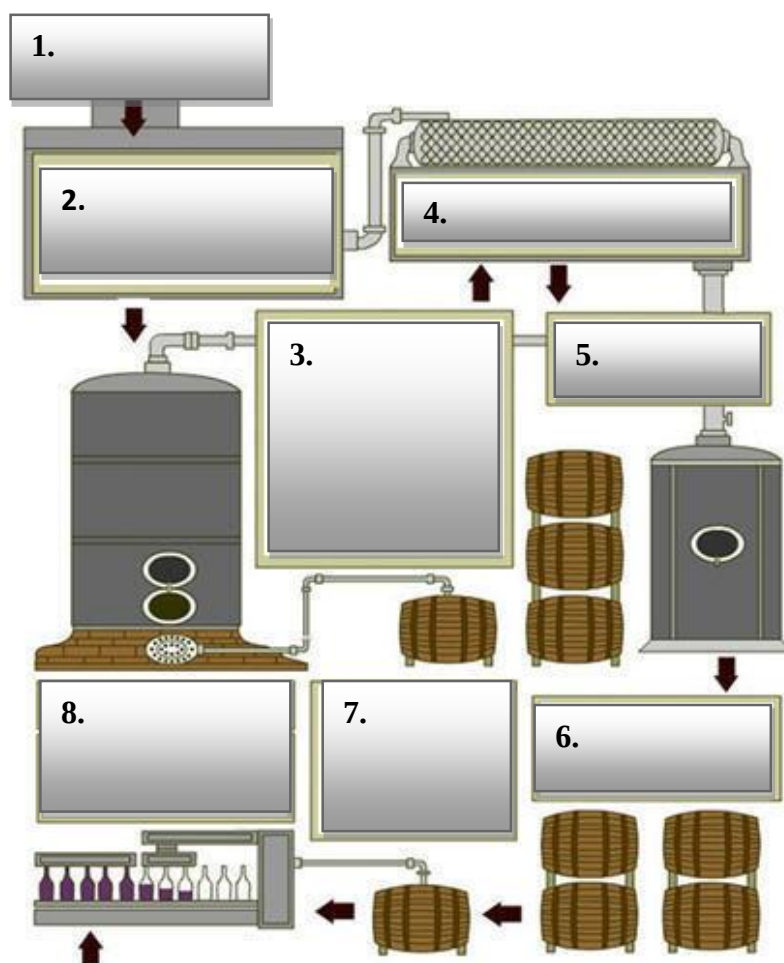
- ☒ jsou to všechny úpravy, které zlepší trvanlivost, chuť, vzhled a buket vína
- ☒ např. _____

5. Stáčení vína

- ☒ provádí se po dokvašení vína
- ☒ stáčí se do _____
- ☒ po stáčení se víno adjustuje a označuje

Následující schéma znázorňuje proces výroby červeného a bílého révového vína. Vepište jednotlivé fáze výroby vína do schématu tak, jak po sobě správně následují.

Drcení hroznů (výroba rmutu) – Vinobraní – Lisování hroznů (výroba moštu) – Nakvašování rmutu (u výroby červených vín) – Dokvašování (zrání) – Kvašení – Stáčení vína do lahví – Ošetřování a školení vína.



Šumivá vína (sekty)

Šumivé víno a jeho výrobu objevil náhodně v 16. století ve francouzské oblasti Champagne benediktinský mnich Perignon. Podle této oblasti se vína v ní vyrobená nazývají „šampaňská“, ostatní se takto nazývat nesmějí.

Sekty jsou vyráběny druhotným kvašením révového vína v uzavřených _____
(klasická metoda, ve Francii nazývaná „Méthode Champenoise“) nebo v _____
(zjednodušená výroba sektů - větší výroba za nižší cenu).

Růžová vína

Vyrábí se třemi způsoby:

- ☒ scelováním bílých a červených vín (bílého je více)
- ☒ omezenou fermentací (rmut se nakvašuje jen takovou dobu, než získá růžovou barvu)
- ☒ lisováním modrých hroznů bez fermentace

Jakostní znaky vín

- ☒ u vína vždy posuzujeme čistotu, barvu, vůni a chuť

Vady vín

- ☒ nejčastěji vznikají špatným skladováním (vysoká teplota skladování)
- ☒ druhotné kvašení, octovatění vína (bakterie octového kysání)
- ☒ bílkovinný zákal (rychlé změny teplot)
- ☒ kříslovatění vína (bílý povlak, který později padá ke dnu)
- ☒ vinný kámen (nízká teplota skladování)
- ☒ změny barvy, chuti (hnědnutí bílého, černání červeného vína, pachut' po plísni, korku, síře aj.)

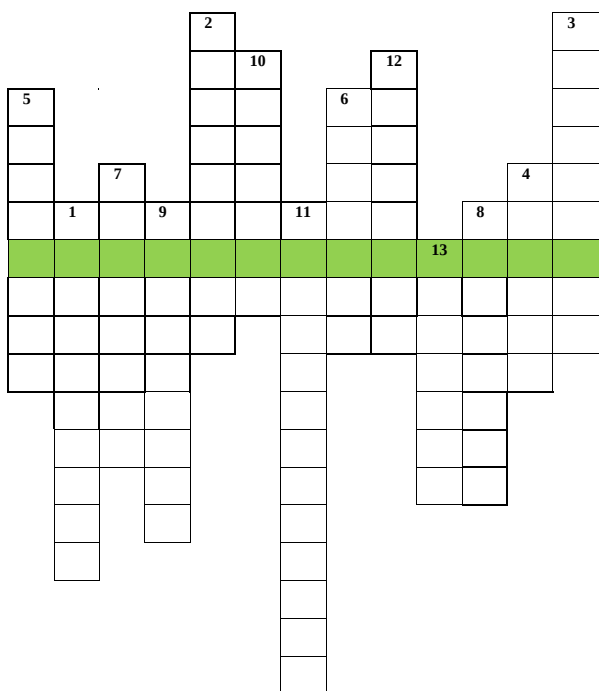


Vinný kámen

Skladování vína

Využijte poznatky o skladování vína z předmětu „Stolničení“ a doplňte následující text:

- ☒ vhodné umístění vinného sklepa: _____
- ☒ vhodná teplota vinného sklepa: _____ až _____ °C – neměnná
- ☒ vlhkost vinného sklepa: _____ % (při větší vlhkosti mohou korky začít plesnivět, při nižší vlhkosti mohou vysychat a víno se okysličuje)
- ☒ vhodná poloha lahví: _____ (aby se víno dotýkalo korku a navlhčovalo ho)
- ☒ sudy se skladují ve stojanech a jsou upevněny klíny, aby se nepohybovaly



Vyluštěte křížovku a tajenku doplňte do úvodu tohoto tématu.

- 1 Moravská vinařská oblast
- 2 Víno vyrobené ve francouzské oblasti „Champagne“
- 3 Sběr hroznů
- 4 Dezertní víno upravované přidáním koření
- 5 Kvašený nápoj vyrobený z medu a vody
- 6 Druh přívlastkového vína
- 7 Vylisované bobule vinné révy
- 8 Benediktinský mnich, který objevil šumivé víno
- 9 Základní surovina pro výrobu révových vín
- 10 Révové víno uměle sycené CO₂
- 11 Základní předpis upravující vinařství a vinohradnictví v ČR
- 12 První kvašení vína, které trvá asi 1 – 2 týdny

LIHOVINY

- ☒ Lihoviny jsou alkoholické nápoje, které obsahují vyšší či nižší obsah alkoholu, a to nejméně _____ % a nejvýše _____ %.
- ☒ Výjimkou je pivo a víno.

Suroviny k výrobě lihovin

- Škrobnaté suroviny



- Cukernaté suroviny



- Lihové tekutiny



Výroba lihu

- Příprava sladké zářary
 - Oprané brambory nebo obilí se paří v kuželovitém pařáku, při tlaku 2 – 4 atmosféry.
 - Stěny buněk popraskají a škrob v nich zmazovává – vytvoří se _____, který se přečerpá do zapařovacích kádí, kde se ochladí na teplotu 60 °C.
 - Přidají se asi 2 % rozmačkaného zeleného _____, ten obsahuje enzym _____, který mění škrob na dobře zkvasitelný sladový _____.
 - Asi po 1 hodině je škrob zcukřen a zářara se chladí na _____ °C.
- Kvašení zářary
 - Zářara se přečerpá do kvasných kádí, přidá se k ní zralý zákvas zvaný _____ a nechá se kvasit.
 - Hlavní kvašení nastává asi po _____ hodinách a je dokončeno _____ den.

- **Destilace prokvašené zápary**
 - Po ukončení kvašení se kapalina _____ na destilačním přístroji.
 - Získává se surový _____ a výpalky, které jsou dobrým krmivem pro dobytek.
- **Rafinace surového lihu**
 - Rafinace je _____ nežádoucích příměsí a nečistot.

Surový líh

- Surový líh obsahuje asi 85 – 95 % _____, _____ a nepříjemně páchnoucí vyšší _____, které tvoří tzv. přiboudliny, proto se surový líh dále rafinuje – čistí.
- Nejprve se zředí vodou asi na 50 %.
- Poté se destiluje na destilačním přístroji, přičemž se rozdělí na tři frakce:
- **Předek čili úkap**
 - destilát, který se vydestiluje při nižší teplotě než je bod varu;
 - používá se k výrobě _____ nebo _____ lihu.
- **Rafináda**
 - nejjemnější líh – _____ část lihu;
- **Dokap**
 - dává se do lihu na _____.

Tržní druhy lihovin

1. **Pravé ušlechtilé destiláty**
 - Vínovice



2. **Řezané destiláty**
 - Ovocné

- Vinné

- Ostatní

3. **Značkové destiláty**



4. Konzumní lihoviny



5. Dovážené lihoviny

Cognac

☒ Je vinný destilát vyráběný z _____, které jsou pěstované ve francouzské oblasti Cognac.

☒ Ostatní vinné destiláty se takto nesmějí nazývat.

☒ Obchodní druhy: Hennessy, Larsen Courvisier, Maria Blizzard, Martel.



☒ Písmena, která se obvykle vyskytují na lahvích, znamenají:

✓ C – Cognac _____ ✓ E – special _____

✓ F – fine _____ ✓ O – old _____

✓ P – pale _____ ✓ S – superior _____

✓ V – very _____ ✓ X – extra _____

• Stáří

✓ V.O. _____ ✓ V.S.O.P. _____

✓ V.S.O. _____ ✓ X.O. _____

Whisky

☒ Základní surovinou pro výrobu je _____ sušený rašelinovým kouřem, kouřem z dřevěného uhlí a bukového dřeva.

☒ Obilná whisky – vyrábí se ze žita, ječmene, kukuřice, ovesa a ječného sladu.

☒ Irská whisky – má těžkou chuť, silné kouřové aroma, její spotřeba klesá.

☒ Americká whisky

☒ Kanadská whisky – minimální doba zrání _____ roky, je světlejší a lehčí než ostatní druhy whisky.



Obchodní druhy: Johny Walker, Jack Daniels, Four Roses, Jim Beam, Vat 69, Black and White, ...

FYZIOLOGIE VÝŽIVY

- ☒ Organismus člověka neumí využít potravu v takové formě, v jaké ji přijímá.
- ☒ Potrava se dostává do trávicího systému, kde je zpracována tak, aby se složité látky (bílkoviny, tuky, sacharidy, minerální látky a vitamíny) zjednodušily, mohly se vstřebat a být organismem využity.
- ☒ Trávení je tedy proces, pomocí něhož se látky _____ přeměňují na látky _____.
- ☒ Podle složení a funkce se trávicí systém dělí na orgány _____ a _____.

Duté orgány	Žlázové orgány
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•

Z obrázku poznejte orgány:

• Duté:

Žlázové:

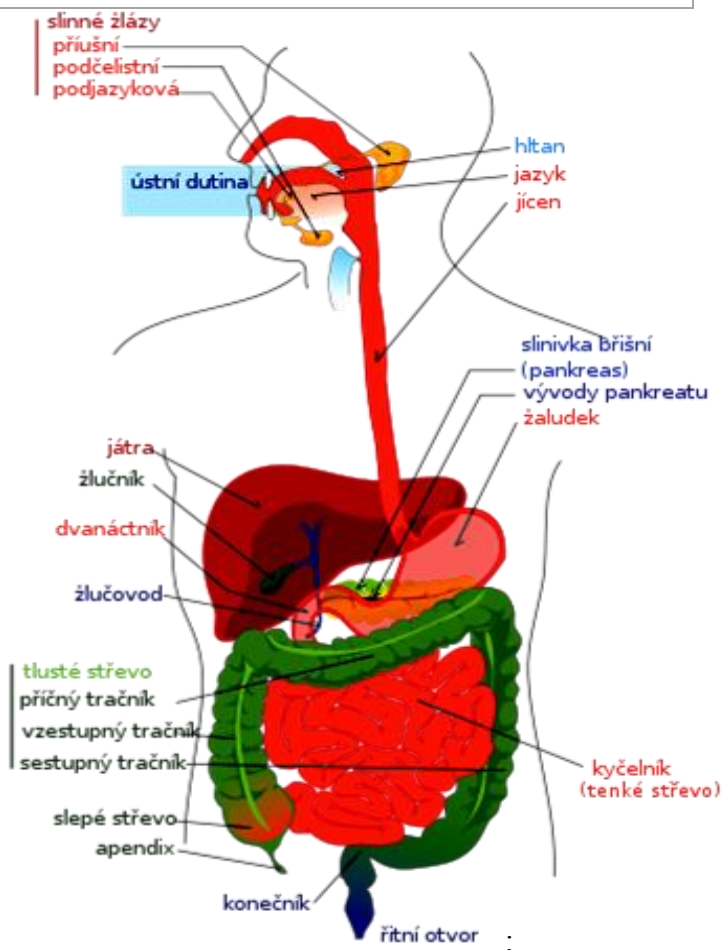
Duté orgány

Dutina ústní

- ☒ Je první část _____ trubice;
- ☒ Vpředu je ohraničena _____;
- ☒ Důležitou částí jsou _____ a _____.

Hltan

- ☒ Při polykání se rozžvýkaná a slinami promíchaná potrava v dutině ústní posouvá pohybem svaloviny jazyka do hltanu.



Jícen

- ☒ Stahováním svalstva hltanu se potrava posouvá do jícnu a jícnem do _____.

Žaludek

- ☒ Žaludek je vakovitě rozšířená část trávicí trubice ve tvaru J.
- ☒ Od jícnu je oddělený _____, v dolní části je od dvanáctníku oddělený podobným svěračem, tzv. _____.
- ☒ Žaludkem se vstřebává _____ a _____.
- ☒ Stěny žaludku chrání hlen _____.
- ☒ Vnitřní vrstvu žaludku tvoří sliznice, která vylučuje _____ šťávy. Denně jí vyprodukuje _____ litry.
- ☒ Žaludeční šťáva obsahuje _____ a _____.
- ✓ Enzymy:
- pepsin – štěpí _____;
 - chymozin – sráží _____;
 - žaludeční lipázy – štěpí _____.
- ✓ Kyselina chlorovodíková:
- chemicky upravuje stravu tak, aby byla lépe _____.

Tenké střevo

- ☒ Je dlouhý, trubicovitý, kuličkovitě složený útvar.
- ☒ Jeho průměr je přibližně _____ cm a jeho délka je _____ m.
- ☒ Zde probíhá podstatná část procesů _____ a _____ živin.
- ☒ Stěna se skládá ze _____ vrstev a je poseta nespočetným množstvím prstovitých výběžků, které nazýváme střevní _____.
- ☒ Po délce se rozděluje na tři části, a to na _____.
- ☒ Tenké střevo posouvá potravu pomocí _____ pohybů. Pokud se pohyby zrychlují, obsah se nestačí strávit a vstřebat, vzniká _____. Pokud se pohyby utlumí, vzniká _____.

Tlusté střevo

- ☒ Průměr tlustého střeva je _____ cm.
- ☒ Jednotlivé části tvoří obrácené písmeno _____.
- ☒ Začíná vzestupnou částí, na níž je zavěšen červovitý výběžek „_____“.
- ☒ Obsah, který se dostává do tlustého střeva se nazývá _____.
- ☒ Tlusté střevo je zakončeno konečníkem, který vyúsťuje z těla.
- ☒ Prostřednictvím tlustého střeva se vstřebává do organismu _____.

Žlázové orgány

Játra

- ☒ Jsou _____ žlázou v lidském organismu.
- ☒ Váží průměrně _____ g.
- ☒ Jsou místem přeměny _____, _____ a _____.
- ☒ Zpracovávají _____ látky.
- ☒ Významnou činností je tvorba _____ (rozptyluje tuk).

Slinivka břišní

- ☒ Slinivka břišní je žláza s vnitřní sekrecí.
- ☒ Produkuje velmi účinnou látku, a to hormon _____, které se stará o zásobování buněk glukózou.
- ☒ Denně vytvoří _____ litru pankreatické šťávy, která se v _____ spojí se _____ a působí na trávení potravin. Pankreatická šťáva tráví základní živiny – _____, _____ a _____ pomocí enzymů:
 - ✓ trypsin – štěpí _____;
 - ✓ chemotrypsin – sráží _____;
 - ✓ lipáza – štěpí _____;
 - ✓ amylázy – štěpí složitý _____;
 - ✓ laktáza – rozkládá disacharid _____.

Slinné žlázy

- ☒ Jsou roztroušené v dutině ústní.
- ☒ Velké slinné žlázy známe: _____.

LÉČEBNÁ VÝŽIVA – DIETNÍ STRAVOVÁNÍ

- Výživu musíme přizpůsobit zdravotnímu stavu člověka.
- Různá onemocnění ovlivňují biologické procesy v těle tak, že musíme změnit potřebu _____.
- Pro tuto změnu se používá _____.

Dieta

- je součástí léčebné výživy, předepisuje ji _____;
- ovlivňuje průběh _____ a _____;
- dodržuje se _____ nebo _____ – dle nemoci;
- diety známe základní (označují se č. _____ až _____) a speciální např. bezlepková.

Zásady dietního stravování

- kořeníme _____ natěmi,
bylinami;



- omezujeme tepelnou úpravu _____;



- upřednostňujeme tuto tepelnou úpravu: _____
a _____;



- omezujeme _____ koření
(pálivou papriku, pepř, feferonky);

- místo octu používáme _____;



- pokrmu podáváme pravidelně – _____ krát
denně, u cukrovky _____ kát denně;

- používáme _____
suroviny;

- podle choroby zvyšujeme a snižujeme
určité _____;

- dbáme na _____ úpravu pokrmů –
zvyšuje chuť k jídlu u nemocných.

Druhy základních diet a jejich znaky

Dieta č. 0 – Tekutá

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:

Dieta č. 1 – Kašovitá

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:

Dieta č. 2 – Žaludeční šetrící

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:

Dieta č. 3 – Racionální

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:

Dieta č. 4 – Žlučníková – s omezením tuku

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:

Dieta č. 5 – Bílkovinná

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:

Dieta č. 6 – Nízkobílkovinná

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:

Dieta č. 7 – Nízkocholesterolová

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:

Dieta č. 8 – Redukční

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:

Dieta č. 9 – Diabetická

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:

Dieta č. 10 – Neslaná šetřící

✓ Kdy se předepisuje:

✓ Úpravy:

✓ Vylučujeme:



DRUHY STRAVY

Smíšená strava

- ☒ Smíšená strava je pro člověka je _____ strava.
- ☒ Je nutné zajistit správný poměr základních živin: bílkovin _____ %, tuků _____ %, sacharidů _____ %
- ☒ Aby byla strava smíšená a pestrá, musí obsahovat všechny důležité _____, které jsou obsaženy v _____.
- ☒ Proto rozdělujeme potraviny do pěti základních skupin, z nichž by se měl určitý podíl denně objevovat:













Makrobiotická strava

- ☒ Název pochází z řeckého jazyka „Makros“ tj. _____; „Bios“ tj. _____.
- ☒ Ze stravy se zcela vylučují potraviny pocházející z jiného _____, a proto je rozdělujeme:

☒ Žijící v přímořských oblastech

☒ Žijící ve vnitrozemí





Doplňte potraviny, které makrobiotici vylučují ze spotřeby:

Vegetariánská strava

- ☒ Vegetariánská strava je zaměřena na konzumaci potravin převážně rostlinného původu.
- ☒ Existují i výjimky, podle kterých se jedinec zařadí do skupiny.
- ☒ Vegetariáni se dělí na:



Přísní vegetariáni

Vegani

- ✓ uznává pouze _____ stravu a vylučuje všechny zdroje potravin _____ původu;
- ✓ rostlinná strava je energeticky _____ vydatná a biologicky _____;
- ✓ rostlinné bílkoviny nemohou nahradit potřebu bílkovin _____, zčásti se dají nahradit konzumací výrobků ze _____;
- ✓ rostlinnou stravou se těžko doplňuje i vitamín _____ a minerální látky _____.



Ovovegetariáni

- ✓ Ovo vegetariáni jsou vegetariáni, kteří sice nejedí maso, ryby, a dokonce ani mléčné výrobky (například mléko, sýr, máslo nebo jogurt), ale jedí _____.
- ✓ Název pochází z latiny, kde „ovo“ znamená vejce.
- ✓ Toto vegetariánství je celosvětově _____ rozšířeno.
- ✓ Tento fakt je zřejmě zapříčiněn tím, že konzumace vajec bývá považována za větší omezování zvířat než konzumace mléčných výrobků.



Volní vegetariáni

Ovolaktovegetariáni

- ✓ kromě rostlinné stravy konzumují i _____;
- ✓ jde tedy o stravu bez masa, avšak lze z ní sestavit plnohodnotný jídelníček

Semivegetariáni

- ✓ nejedí maso _____ zvířat;
- ✓ jedí maso _____;
- ✓ dále konzumují _____;
- ✓ 1 – 3 krát týdně dodržují zcela _____ den.

Syrová strava

- ☒ V syrovém stavu ponecháváme ty potraviny, které může náš trávicí systém dobře zpracovat.
- ☒ Je to strava _____ a jedná se o:
 - rostlinná potrava: _____;
 - z živočišné potravy využíváme v syrovém stavu _____.

DIFERENCOVANÁ STRAVA

- „Diferencovat“ znamená přizpůsobovat.
- Stravu _____ různým podmínkám, na které musíme při přípravě pokrmů brát zřetel.
- Dbáme, aby strava svým složením a energetickou hodnotou vyhovovala strávníkům.
- Stravu diferencujeme těmto podmínkám: _____.
- **Stravu diferencujeme těmto skupinám obyvatelstva:**
 - ✓ Výživa dospělých v různých pracovních podmínkách
 - ✓ Výživa těhotných a kojících žen
 - ✓ Výživa starých osob
 - ✓ Výživa sportovců
 - ✓ Výživa dětí a mládeže

Výživa dospělých v různých pracovních podmínkách



Stravování v horkých provozech

- zvýšená tělesná námaha zvyšuje nároky na přísun _____ a solí, které organismus ztrácí pocením;
- s vodou se ztrácejí z těla i organické látky: _____ látky

a _____.

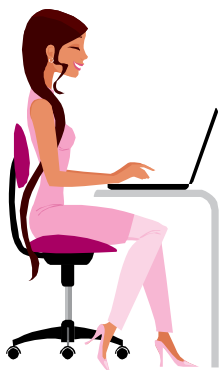
- vhodné jsou nápoje: _____ vody a nekvašené _____ šťávy.



Stravování pracujících v chladném provozu

- je třeba zvýšit energetickou hodnotu stravy.

Stravování duševně pracujících



- nároky na energetickou hodnotu jsou _____;
- přísun bílkovin se však nesnižuje, protože při jejich nedostatku se dostavuje pocit únavy a přepracování;
- stravu konzumujeme v _____ porcích, protože konzumace většího množství potravy způsobuje překrvení trávicího systému a menší prokrvení CNS, což vyvolává _____, slabost a únavu a tím _____ duševní výkony.

Výživa těhotných žen a kojících matek

Výživa těhotných žen

- Dítě je po celou dobu těhotenství vyživováno z matčina krevního oběhu, proto je tak důležité, co žena během těhotenství konzumuje.
- Mezi 17 – 90 dnem se vytvářejí základy orgánů, tzn., že musí být ze stravování vyloučeno:



Výživa kojících matek

- Energetické nároky _____, stejně jako potřeba vitamínů (_____) a minerálních látek (_____).
- Nutné je zvýšit příjem libového masa, ovoce, zeleniny a tekutin.
- Po skončení kojení je nutné změnit jídelníček, protože hrozí _____
- Omezujeme nadýmové potraviny: _____, protože způsobují zažívací problémy jak mamince i dítěti.



Výživa starých osob

- Musíme brát v potaz _____ stav člověka.
- Někteří jsou upoutáni na lůžko, nepohybují se, proto jejich strava má být _____ vydatná.
- Změny jsou i v trávicím systému, bývá _____ produkce trávicích šťáv.
- Je zpomalena peristaltika střev = sklon k _____.
- Většinou je nedostatečný i chrup, proto se pokrmy upravují _____.
- Starší člověk nepocítuje _____, proto zajistíme _____ režim, aby nedošlo k dehydrataci.
- Nesnášejí neupravené mléko, doporučujeme _____ mléčné výrobky.



- Často dochází i ke změnám psychickým – i strava má vliv na psychickou stránku jedince. Klademe důraz na _____ stránku, _____ úpravu a _____ prostředí.

Výživa sportovců

- Sport klade velmi diferencované nároky na organismus.
- Energetická hodnota stravy je u sportovců _____.
- Přívod bílkovin by se měl zvyšovat – denně se doporučuje 1,5 g na _____ kg tělesné hmotnosti.
- Sacharidy podáváme v lehce stravitelných směsích např. v tekutinách.
- Zvyšuje se přívod všech základních vitamínů – A, B₁, B₂, PP, C.
- Z minerálních látek zvyšujeme přívod vápníku.
- Po dobu sportovního výkonu dodržujeme dostatečný přísun _____.



Výživa dětí a mládeže



- Dětský organismus se v mnohém liší od organismu dospělého člověka.
 - Fyziologické nároky rostoucího a dospívajícího organismu kladou rozdílné požadavky na množství a složení stravy.
 - Základní specifikou organismu dítěte je jeho růst a zvětšování _____ hmotnosti.
- Intenzita růstu je v jednotlivých fázích vývoje odlišná a podle toho také vyžaduje rozdílný přísun živin.

Zásady

- ✓ První místo zaujímá přísun _____, které jsou základem struktury tkání.
- ✓ Z minerálních látek mají vysoké nároky na _____.
- ✓ Mají vyšší nároky na _____ spotřebu, proto zvyšujeme přísun sacharidů a tuků.
- ✓ Současně vzrůstá spotřeba vitamínů: _____.
- ✓ Potravu vybíráme tak, aby nejméně zatěžovala trávení a aby její přísun byl pravidelný a častější.

Úkol:

- ☒ Tělo si neumí vytvářet zásobu bílkovin. Doporučená denní dávka bílkovin je 0,8 g na 1 kg tělesné hmotnosti. Světová zdravotnická organizace WHO doporučuje redukci až na 0,35 g.
- ☒ Vypočítejte, kolik gramů bílkovin bychom měli dodat denně našemu organismu.
- ☒ K výpočtu použijte informaci z textu.