



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI ARAD
310036-Arad, str. Andrei Șaguna, nr. 1-3
Tel. 0257. 254. 438 ; Fax: 0257. 230. 010
web: www.dsparad.ro, e-mail: secretariat@dsparad.ro
Operator date cu caracter personal nr.34651

Aprob,
Director executiv,
Dr. Irimie Cecilia Gabriela



TEMATICA
pentru concursul de ocupare de post
specialitatea IGIENA

I. PROBA SCRISA
II PROBA PRACTICĂ

I. PROBA SCRISA

1. Igiena aerului atmosferic: factori meteoroclimatici și influența lor asupra sănătății, poluarea aerului atmosferic (surse de poluare, natura agenților poluanți, efectele poluării aerului atmosferic asupra stării de sănătate, riscuri generate de principalii poluanți și evaluarea lor, monitorizarea poluării aerului și a expunerii umane, criteriile de calitate a aerului). (1,2,3,4,5,6)

2. Igiena apei: apa potabilă (nevoile de apă ale individului și colectivităților, mod de acoperire, surse de apă, aprecierea calității surselor; compoziția minerală și relația cu sănătatea; poluarea chimică și microbiologică a apei potabile, efectele asupra sănătății, boli transmise prin apă, epidemiile hidrice; criteriile de calitate a apei potabile; metode de tratare a apei pentru potabilizare); ape naturale, de suprafață și subterane: riscuri pentru sănătate și criteriile de calitate, autopurificarea apei, criteriile de calitate; îndepărtarea apelor uzate: riscuri pentru sănătate date de îndepărtarea incorectă a apelor uzate, evaluarea riscurilor. (1,2,3,4,5,6)

3. Igiena solului: relația între sol și sănătatea umană; endemiile biogeochimice; poluarea chimică și biologică a solului, efectele asupra stării de sănătate. (1,2,3,4,5,6)

4. Deseurile solide și periculoase: surse, clasificări, compoziție fizică, chimică și biologică; riscuri pentru sănătate generate de îndepărtarea incorectă a deșeurilor solide și periculoase.

5. Combaterea vectorilor și regimul pesticidelor. (1,2,3,4,5,6)

6. Igiena habitatului. Așezările urbane: efectele asupra sănătății date de urbanizare; spațiul locuit și relația cu sănătatea umană: condițiile fundamentale ale igienei spațiului locuit, efectele asupra sănătății generate de condițiile de locuit și facilitățile sanitare, poluarea aerului interior, evitarea suprasolicității fiziologice (ambianța termică, vicierea aerului interior, iluminatul natural și artificial, zgomotul), prevenirea infecțiilor, intoxicațiilor și accidentelor, noțiuni de igiena spitalicească. (1,2,3,4,5,6)

7. Igiena radiațiilor: radiații neionizante (radiofrecvențe, infraroșii, luminoase, ultraviolete), surse, relații cu sănătatea umană, măsuri de prevenire și combatere a efectelor nocive asupra sănătății; radiații ionizante: iradierea naturală și natural modificată tehnologic, efectele asupra sănătății, iradierea antropică, surse de radiații ionizante, metode de evaluare a expunerii și de monitorizare a contaminării mediului, efectele asupra sănătății (mecanism de acțiune, efecte stocastice și nestocastice); măsuri de prevenire și combatere a expunerii umane. (1,2,3,4,5,6)

8. Trebuințele nutritive ale omului: necesarul de energie; necesarul de proteine (compoziția și clasificarea proteinelor, rol în nutriție, necesarul de proteine și aminoacizi pentru diferite grupe de populație, efectele consumului

neadecvat - insuficient sau exagerat, surse alimentare principale si secundare de proteine); necesarul de lipide (compozitia si clasificarea lipidelor, rol in nutritie, necesarul de lipide si acizi grasi pentru diferite grupe de populatie, efectele consumului neadecvat - insuficient sau exagerat, surse de alimentare principale si secundare de lipide); necesarul de glucide (compozitia si clasificarea glucidelor, rol in nutritie, necesarul de glucide digerabile si nedigerabile pentru diferite grupe de populatie, efectele consumului neadecvat - insuficient sau exagerat, surse de alimentare principale si secundare de glucide).(1,2,7,8)

9. Necesarul de elemente minerale - bioelemente (calciu, fosfor, magneziu, sodiu, potasiu, clor, sulf, fier, cupru, cobalt, zinc, iod, fluor, mangan, molibden, crom, seleniu) - pentru fiecare dintre micro- si macro-elemente se vor prezenta: rol in nutritie, necesarul pentru diferite grupe de populatie, efectele consumului neadecvat - insuficient sau exagerat, surse alimentare principale si secundare. (1,2,7,8)

10. Necesarul de vitamine: vitamine liposolubile (A,D,E,K) si hidrosolubile (B1, B2, B6, B12, PP, acid folic, acid pantotenic, biotina, ubichinona, vitamina C, vitamina P); alte substante cu efecte vitaminomimetice (inozitol, acid lipoic, acid orotic, acid pangamic) - pentru fiecare dintre vitamine se vor prezenta: rol in nutritie, necesarul pentru diferite grupe de populatie, efectele consumului neadecvat - insuficient sau exagerat, surse alimentare principale si secundare. (1,2,7,8)

11. Valoarea nutritiva si igiena alimentelor. Gruparea alimentelor in functie de provenienta si de valoarea nutritiva din oua; derivate cerealiere si leguminoase uscate; legume, fructe si preparate din legume si fructe; grasimi alimentare; produse zaharoase; bauturi nealcoolice; bauturi alcoolice - pentru fiecare grupa de alimente se vor prezenta: modul de obtinere se formele sub care se comercializeaza si se consuma; compozitia si valoarea nutritiva; cantitati recomandate pentru diferite categorii de populatie; efecte nutritionale si digestive ale consumului neadecvat - insuficient sau exagerat. (1,2,7,8)

12. Conditii de igiena ce trebuiesc respectate in producerea, depozitarea, transportul, comercializarea si consumul produselor alimentare, maladii microbiene, virotice si parazitare transmise prin alimentele respective. (1,2,7,8)

13. Riscuri de contaminare chimica cu poluanti si aditivi in comercializarea si consumul produselor alimentare, masurile de profilaxie. (1,2,7,8)

14. Principii si metode de conservare a alimentelor: mecanisme de conditii de alterare si insalubritate a alimentelor; conservarea alimentelor prin folosirea temperaturilor ridicate (pasteurizare, fierbere, coacere, prajire, sterilizare) si a temperaturilor scazute (refrigerare, congelare); conservarea prin reducerea cantitatii de apa: uscare, deshidratare; conservarea prin acidifiere, sarare, zaharare, afumare; conservarea prin folosirea de substante chimice; conservarea prin folosirea radiatiilor ionizante. (1,2,7,8)

15. Aditivi alimentari, clasificare: conservanti (antiseptici, antibiotici, antioxidanti), organoleptizanti (coloranti, aromatizanti, emulsionati, stabilizatori, agenti de ingrosare, indulcitori sintetici, etc.); efecte asupra alimentelor si consumatorilor. (1,2,7,8)

16. Poluarea chimica a alimentelor: clasificarea poluantilor chimici; reziduuri de pesticide; metale cu potential nociv: plumb, mercuri, cadmiu, cupru, nichel, staniu, zinc, aluminiu, crom; micotoxine; nitrozamine; hidrocarburi policiclice aromatice; azotati, azotiti; elemente radioactive si alti poluanti chimici: monomeri din mase plastice, antibiotice, medicamente de uz veterinar, biostimulatori. Pentru fiecare grupa de substante chimice se vor prezenta: sursele si modalitatile de poluare, efecte asupra consumatorilor (toxice, cancerigene, teratogene, alergice). (1,2,7,8)

17. Toxiinfectiile alimentare. Toxiinfectiile produse de germenii: Salmonella, Shigella, Stafilococi enterotoxici, Escherichia coli, Proteus, Clostridium (Cl.botulinum si Cl. Perfringens), Yersinia enterocolitica, Campylobacter, Listeria monocytogenes, Vibrio parahaemolyticus, Bacillus cereus. Surse si modalitati de contaminare a alimentelor; forme de manifestare; masuri de profilaxie. (1,2,7,8)

18. Igiena unitatilor cu profil alimentar: unitati de productie, depozitare, desfacere, consum public si colectiv. (1,2,7,8)

19. Boli de nutritie. Etiopatogenia bolilor de nutritie: boli prin hiperconsum alimentar sau consum dezechilibrat: obezitate, dislipidemii, ateroscleroza si complicatiile sale, diabetul zaharat, hiperuricemiile, guta, litiaza biliara.(9)

20. Boli carentiale: hipovitaminoze (scorbut, pelagra, beri-beri, carenta in vitamina A, carenta in vitamina D), carenta in elemente minerale, malnutritia calorico-proteica, anemii nutritionale.(9)

21. Caracteristici generale ale procesului dezvoltarii fizice si neuropsihice a copiilor si tinerilor. Modificarile in timp ale dezvoltarii fizice si psihice umane. Aprecierea cresterii si dezvoltarii copiilor si tinerilor la nivelul asistentei primare. Dinamica dezvoltarii neuropsihice la copii si tineri, caracteristicile si etapele acestui proces. Legile cresterii si dezvoltarii. (1,2,10,11)

22. Factori ai mediului intern care influenteaza dezvoltarea copiilor, factori ai organismului matern, factori genetici, endocrini, metabolici, sistemul nervos. (1,2,10,11)

23. Criterii de evaluare a dezvoltarii copiilor si tinerilor. Criterii de apreciere a gradului de maturizare a organismului aflat in perioada de evolutie. Criterii pentru examinarea psihologica a copiilor si adolescentilor. Stabilirea diagnosticului dezvoltarii fizice si neuropsihice, periodizarea etapelor de dezvoltare. (1,2,10,11)

24. Igiena copiilor de varsta mica (0-3 ani). Dezvoltarea fizica si neuropsihica a copiilor 0-3 ani. Alimentatia in perioada primului an de viata in relatia cu dezvoltarea fizica si neuropsihica a copilului. Principii de organizare a regimului zilnic al copiilor de 0-3 ani. Construirea, amenajarea si functionarea creselor. Structura si continutul regimului educativ in cresa, elaborarea deprinderilor, jocul ca proces de invatare. (1,2,10,11)

25. Igiena copilului prescolar. Dezvoltarea fizica si neuropsihica a copiilor prescolari. Supravegherea alimentatiei copilului in gradinite. Igiena procesului instructiv-educativ in gradinite. Igiena gradinitei de copii: constructie, amenajare, circuite functionale. Principii de organizare a regimului zilnic si a educatiei fizice in colectivitatile de prescolari. (1,2,10,11)

26. Igiena copiilor de varsta scolara. Dezvoltarea fizica si neuropsihica a scolarii. Problematika instruirii si educarii copilului cu handicapuri (senzoriale, verbale, comportamentale, fizice si de intelect). Copilul cu posibilitati superioare, problematica instruirii si educarii lui. Factorii si bazele neurodinamice ale invatarii. Invatarea si reusita scolara. Norme pentru durata activitatii scolare (durata pregatirii lectiilor de acasa, durata lectiilor in clasa), norme pentru durata odihnei. (1,2,10,11)

27. Probleme medicale ale adolescentului: cresterea si dezvoltarea pubertara, aspecte ale patologiei specifice adolescentului. Tulburarile de comportament, absenteismul si demisia scolara la adolescenti. Probleme medicale ale orientarii scolare si profesionale. (1,2,10,11)

28. Igiena institutiilor scolare si universitare. Notiuni de ergonomie scolara. (1,2,10,11)

29. Evaluarea riscului pentru sanatate generat de mediu. Natura pericolelor din mediu care pot afecta sanatatea; pericol si risc: definitii, tipuri de pericole si riscuri pentru sanatate; pericole chimice: clasificare, cai de expunere, metabolizarea si soarta in organism, cai de eliminare, tipuri de efecte pe sanatate; pericole fizice: clasificare, zgomot si vibratii, radiatii ionizante, radiatii neionizante, ambianta termica; pericole mecanice: clasificare, impact asupra grupurilor si societatii, grupuri vulnerabile, accidente de trafic, accidente casnice si recreationale; pericole psihosociale si comportamentale: clasificare, efecte asupra sanatatii. (12)

30. Principii si metode utilizate in evaluarea riscului (identificarea pericolului, evaluarea relatiei doza-raspuns, evaluarea expunerii, caracterizarea riscului: evaluarea calitativa si cantitativa a riscului); metode epidemiologice si biostatistica (concepte de baza, proiectarea si implementarea studiilor, analiza cantitativa a datelor); toxicologie si metode de laborator (principii generale de toxicologie; absorbtia, distributia, excretia si biotransformarea; efecte cancerigene, genetice si legate de dezvoltare; efecte toxice pe organe sau sisteme; efectele principalilor agenti toxici; toxicologia mediului). (12)

31. Managementul riscului: compararea riscului estimat cu standarde si norme, compararea riscului estimat actual cu estimari anterioare, prevenirea si tinerea sub control a expunerii, stabilirea alternativelor, implicarea tuturor participantilor la procesul de luarea deciziilor.(16)

32. Comunicarea riscului: planul de comunicare a riscului, definirea obiectivelor comunicarii, implicarea comunitatii, parteneriat cu liderii comunitatii si alte institutii, elaborarea mesajelor, evaluarea comunicarii. (12)

33. Demografie: statica populatiei, miscarea mecanica si naturala a populatiei, metode de standardizare, metode lexis, tabele de mortalitate, ani potentiali de viata pierduti. (12)

34. Elaborarea, implementarea si evaluarea programelor de sanatate: identificarea nevoilor, stabilirea prioritatilor, fixarea scopurilor, obiectivelor generale si specifice, determinarea strategiilor, determinarea activitatilor si resurselor, implementarea programelor de sanatate, evaluarea programelor de sanatate. (12)

II. PROBA PRACTICĂ

1. Ancheta epidemiologica in epidemia hidrica si toxiinfectia alimentara.
2. Accesarea si utilizarea unei baze de date, interpretarea rezultatelor.
3. Elaborarea unui document (referat, proces verbal, raport de activitate) in Word for Windows sau Word Perfect.
4. Elaborarea unui program de sanatate intr-o colectivitate data.
5. Proiectarea unui studiu epidemiologic descriptiv.
6. Tehnici de recoltare a probelor de aer, apa, sol, alimente pentru examenul fizico-chimic si microbiologic.
7. Metodologia de supraveghere sanitara a calitatii apei potabile.
8. Metodologia de supraveghere a starii de sanatate a unei comunitati in relatie cu apa de baut.
9. Metodologia de supraveghere a starii de sanatate a unei comunitati in relatie cu poluarea aerului atmosferic.
10. Metodologia de supraveghere a unei unitati de alimentatie publica si/sau colectiva.
11. Organizarea si interpretarea unei anchete alimentare intr-o colectivitate.
12. Aprecierea dezvoltarii somatice a unei colectivitati de copii.
13. Organizarea triajului epidemiologic si interpretarea rezultatelor.
14. Controlul conditiilor igienico-sanitare intr-o institutie pentru copii sau tineri.
15. Evaluarea unui program de instruire si educatie a școlariiilor.

BIBLIOGRAFIE

1. S. Mănescu - Igienă (tratatul - sub redacția) , Vol I, II, Ed. Medicală, 1984
2. S. Mănescu, Gh. Tănăsescu, S. Dumitrache, M.Cucu - Igiena, Ed. Medicală, 1991, 1996
3. S.Mănescu - Microbiologia sanitară Ed. Medicală, 1989
4. H. Dumitrescu și colaboratorii - Chimia Sanitară a Mediului, vol I și II, Ed. Medicală, 1987
5. Ordin MSF nr. 219/6.06.2002 referitor la normele tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale
6. Ordin MS nr. 536 din 3.07.1997 referitor la normele de igienă și recomandările asupra mediului de viață al populației
7. Gavrilă Popa și colaboratorii - Toxicologia produselor alimentare, Ed. Academiei, 1986
8. H.Dumitrescu și coolaboratorii - Controlul fizico-chimic al alimentelor, Ed. Medicală, 1997
9. Sub redacția Gherasim L. - Medicină Internă vol II, Ed. Medicală, 1996
10. Aurelia Cordeanu - Igiena copiilor și adolescenților, Ed. Semne, 2000
11. Brighita Vlaicu - Igiena copiilor și adolescenților, Ed. Solness, Timișoara, 2000
12. Anca Dumitrescu - Comunicarea riscului pentru sănătate generat de mediu, Ed. Institutului de Sănătate Publică București, 2000