

UNIVERSITATEA ROMÂNNO-AMERICANĂ
FACULTATEA DE INFORMATICĂ MANAGERIALĂ



L I C E N Ț Ă 2023

TESTE-GRILĂ (ORIENTATIVE)

**Pentru absolvenții anului III
învățământ cu frecvență**

București, 2023

**Căruțașu George
Crișan Daniela-Alexandra
Garais Gabriel
Iacob Ionel
Stănică Justina-Lavinia**

**Coordonator:
Tăbușcă Alexandru**

L I C E N Ţ Ă 2023

TESTE-GRILĂ (ORIENTATIVE)

**Pentru absolvenții anului III
învățământ cu frecvență**

București, 2023

Titlu:

Licență 2023 - Teste grilă (orientative): Pentru absolvenții anului III – învățământ cu frecvență

ISBN:

978-973-0-38426-0

Coordonator lucrare:
Alexandru Tăbușcă, conf.univ.dr.
Decan, Facultatea de Informatică Managerială

La elaborarea grilelor au participat:

- **Gabriel Garais, lect.univ.dr. & Ionel Iacob, lect.univ.dr.**
Baze de date (MS Access, ORACLE SQL)
- **Ionel Iacob, lect.univ.dr.**
Proiectarea sistemelor informatice
- **George Căruțașu, prof.univ.dr.habil.**
Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare
- **Daniela Alexandra Crișan, conf.univ.dr. & Justina Lavinia Stănică, lect.univ.dr.**
Programare (C#)

L I C E N Ţ Ă 2023

TESTE-GRILĂ (ORIENTATIVE)

**Pentru absolvenții anului III
învățământ cu frecvență**

Notă din partea autorilor: *Testele grilă prezentate în această carte sunt destinate exclusiv pregătirii studenților prin verificarea individuală a cunoștințelor. În acest scop, pentru stimularea consultării materialelor bibliografice indicate în materialul suport al fiecărei discipline de studiu în parte, răspunsurile sunt oferite doar pentru o parte dintre întrebări.*

CONȚINUT

CAP.1 TESTE GRILĂ	3
1.1 Realizarea aplicațiilor cu baze de date MS ACCESS – Teste grilă rezolvate	3
1.2 Realizarea aplicațiilor cu baze de date MS ACCESS – Teste grilă propuse spre rezolvare	9
1.3 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Teste grilă rezolvate	15
1.4 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Teste grilă propuse spre rezolvare	21
1.5 Proiectarea sistemelor informatice – Teste grilă rezolvate	27
1.6 Proiectarea sistemelor informatice – Teste grilă propuse spre rezolvare	34
1.7 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare – Teste grilă rezolvate	40
1.8 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare – Teste grilă propuse spre rezolvare	46
1.9 Programare C# – Teste grilă rezolvate	52
1.10 Programare C# – Teste grilă propuse spre rezolvare	61
CAP.2 RĂSPUNSURI TESTE GRILĂ (PARȚIAL)	71
2.1 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ACCESS – Răspunsuri teste grilă rezolvate	71
2.2 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Răspunsuri teste grilă rezolvate	71
2.3 Proiectarea sistemelor informatice – Răspunsuri teste grilă rezolvate	71
2.4 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare – Răspunsuri teste grilă rezolvate	72
2.5 Programare C# – Răspunsuri teste grilă rezolvate	72

Cap.1 TESTE GRILĂ

1.1 Realizarea aplicațiilor cu baze de date MS ACCESS – Teste grilă rezolvate

1001. Într-un raport realizat cu MS Access funcția de „Sorting & Grouping” are ca rol:

- a) actualizarea înregistrărilor unei tabele
- b) exportarea datelor într-o bază de date externă
- ☒ c) gruparea informațiilor pe un câmp identificator definit
- d) MS Access nu conține aceasta funcție

1002. In MS Access operația de filtrare a înregistrărilor se poate realiza:

- a) din interfața de *datasheet view* a unei tabele
- b) dintr-o interogare
- c) dintr-un formular sau raport
- ☒ d) utilizând toate variantele de mai sus

1003. In MS Access alinierea înregistrărilor returnate se poate realiza:

- a) doar la nivelul structurii definite a unui tabel
- b) doar la nivelul înregistrărilor returnate de o interogare / query
- ☒ c) la nivelul unui raport și a unui formular
- d) doar la nivelul formularelor

1004. Proiectarea structurii unei baze de date la nivelul SGBD-ului MS Access

- a) este posibilă doar pe baza unor exemple predefinite
- ☒ b) este posibilă împreună cu specificarea restricțiilor specifice
- c) doar dacă se utilizează un utilitar separat
- d) doar dacă structura bazei de date conține minim 5 tabele definite

1005. Definirea restricțiilor specifice unei baze de date pot fi definite in MS Access:

- a) la nivelul restricțiilor asupra domeniului
- b) la nivelul restricțiilor de integritate referențială
- c) la nivelul restricțiilor asupra cheii primare
- ☒ d) utilizând toate celelalte variante

1006. O bază de date MS Access poate fi rulată și utilizată minimal doar dacă:

- a) este instalată integral aplicația MS Access
- b) dacă este instalată cel puțin aplicația „Runtime for Access”
- c) dacă este instalat integral pachetul pe programe MS Office
- ☒ d) este instalată integral aplicația MS Access sau dacă este instalată cel puțin aplicația „Runtime for Access”

1007. Câmpul de date *attachement* este specific:

- a) doar în SQL Server
- ☒ b) MsAccess începând cu varianta Ms Access 2007
- c) doar în SQL/PLUS Oracle

- d) niciuna dintre celelalte variante

1008. Într-o interogare, în zona specifică criteriului, un *string* poate fi specificat:

- a) doar între ghilimele
- b) doar între caracterele „/” și „\”
- c) nu poate fi definit
- ☒ d) poate fi definit și fără ghilimele pentru că MS Access le va adăuga în mod automat dacă acestea lipsesc

1009. SGBD-ul MS Access poate funcționa la nivelul tabelor:

- a) doar cu tabele definite în interiorul MS Access
- b) doar cu tabele cu care s-a realizat un link exterior
- ☒ c) atât cu tabele interne cât și cu cele cu care este în conexiune funcțională externă
- d) doar cu tabele importate ce au fost create în prealabil într-un SGBD extern

1010. Schimbarea proprietăților de relaționare are ca efect:

- a) modificarea numărului de rezultate obținut din rularea interogării
- ☒ b) modificarea prioritizării direcției de relaționare
- c) modifică formatarea rapoartelor
- d) se poate realiza doar din interiorul formularelor

1011. O listă formatată care este afișată pe ecran sau apare la imprimantă și conține date din una sau mai multe tabele ale bazei de date este:

- a) un formular
- ☒ b) un raport
- c) o interogare
- d) o tabelă

1012. În SGBD Access, o cerere *CrossTab* este o cerere de:

- a) acțiune
- ☒ b) agregare
- c) sortare
- d) selecție

1013. Restricția de integritate referențială se referă la:

- a) eliminarea dependentelor parțiale
- ☒ b) impunerea obligativității de inserare a unor înregistrări pereche în tabele relaționate
- c) respectarea apartenenței la un domeniu definit
- d) eliminarea dependentelor transitive

1014. La proiectarea unei baze de date Access, forma normală 3 (FN3) presupune eliminarea:

- ☒ a) dependențelor tranzitive
- b) dependențelor multivaloare
- c) dependentelor parțiale
- d) dependențelor de joncțiune

1015. Ce criteriu vom utiliza pentru afișarea numelor ce conțin inițiale urmate de semnul punct:

- a) adresa = "."
- b) adresa = ",?"
- ☒ c) adresa = ".*"
- d) adresa = ".#"

1016. În ce zona a MS Access se poate introduce operația *[produce]![valoare]*1.3*:

- a) în zona de subsol a unui raport
- b) în zona de completare a unui câmp de interogare, ca expresie
- c) ca sursă pentru un câmp Access de tip *calculated*
- ☒ d) în zona de subsol a unui raport sau în zona de completare a unui câmp de interogare ca și expresie

1017. Ce tip de interogare vom utiliza pentru a răspunde la întrebarea "Care sunt angajații care au salariul mai mare de 2000 Lei":

- a) Update Query
- ☒ b) Select Query
- c) Make Table Query
- d) Delete Query

1018. Care dintre următoarele criterii NU returnează poziția "analist":

- a) poziția = "*al"
- b) poziția = "lis*"
- ☒ c) poziția = "li#t"
- d) poziția = "al??t"

1019. Care dintre următoarele criterii returnează numele "Grigorescu":

- a) oraș = "#Grigore"
- ☒ b) oraș = "Grigore*"
- c) oraș = "??Grig"
- d) oraș = "escu??"

1020. Ce este în MS Access un câmp de tip *calculated*:

- a) un câmp ce memorează un șir de caractere
- b) un câmp de tip data calendaristică
- ☒ c) un câmp ce memorează rezultatul unui calcul cu o regulă prestabilită
- d) în Access nu există un astfel de câmp

1021. O interogare (query) Access întoarce datele din:

- a) o singură tabelă a unei baze de date, pe baza unor criterii și a unor funcții impuse de programator
- ☒ b) una sau mai multe tabele ale unei baze de date pe baza unor criterii specificate de programator
- c) o singură tabelă a unei baze de date, în urma utilizării unor funcții specifice, care se regăsesc și în Excel
- d) cel puțin două tabele de date ale unei baze de date, fără a fi necesară folosirea unor funcții precum MIN, MAX, COUNT; acestea pot fi folosite numai în rapoarte

1022. Pentru proiectarea corectă a unei baze de date Access este necesar:

- a) să înțelegem dependențele funcționale ale tuturor atributelor
- b) să recunoaștem anomalii cauzate de datele redundante, dependențele parțiale și dependențele tranzitive și să cunoaștem modul în care se elimină aceste anomalii (normalizarea bazei de date)

- c) să înțelegem regulile de gestiune care derivă din problema de rezolvat
- ☒ toate variantele sunt corecte

1023. În SGBD Access, macro-comenzile permit:

- a) extragerea datelor din una sau mai multe tabele și realizarea unor informații sintetice
- b) filtrarea înregistrărilor care îndeplinesc anumite criterii de selecție
- ☒ automatizarea activităților de rutină
- d) extragerea din tabele numai a câmpurilor relevante, cu specificație pentru aplicația utilizatorului

1024. Care dintre următoarele criterii nu returnează poziția “respins”:

- ☒ pozitia = “r#spins”
- b) pozitia = “*spins”
- c) pozitia = “res*”
- d) pozitia = “r??pins”

1025. În proiectarea unei baze de date Access, Forma Normală 2 presupune:

- ☒ eliminarea dependențelor parțiale
- b) eliminarea dependențelor tranzitive
- c) eliminarea dependențelor multi-valoare
- d) în proiectarea unei baze de date nu există noțiunea de formă normală

1026. În proiectarea unei baze de date Access, Forma Normală 1 presupune:

- a) eliminarea dependențelor parțiale
- b) eliminarea dependențelor tranzitive
- ☒ eliminarea grupurilor repetitive
- d) în proiectarea unei baze de date nu există noțiunea de formă normală

1027. Într-o tabelă Access numărul maxim de câmpuri posibile este de:

- a) 305
- b) 249
- ☒ 255
- d) 10

1028. Pentru numele unei tabele, cât și pentru denumirea unui câmp în MS Access, numărul maxim de caractere posibile este de:

- a) 255
- ☒ 64
- c) 99
- d) 1005

1029. Dimensiunea maximă a unui fișier *.accdb aferent unei BD de tip MS Access este de:

- a) 1 Tb
- b) 10 Gb
- ☒ 2 Gb
- d) 100 Mb

1030. Numărul maxim de câmpuri pentru formarea unei chei primare compuse în MS Access este de:

- a) 20
- b) 30

- ☒ 10
- d) 5

1031. În MS Access numărul maxim de câmpuri sau expresii pe care le puteți sorta sau grupa într-un raport este:

- a) 99
- b) 30
- ☒ 10
- d) Nu exista

1032. În MS Access numărul maxim de niveluri de formulare sau rapoarte imbricate este:

- a) 90
- ☒ 7
- c) 100
- d) 200

1033. În MS Access numărul maxim de anteturi și subsoluri dintr-un raport este:

- a) 10 antet/subsol de raport; 10 antet/subsol de pagină; 10 anteturi/subsoluri de grup
- ☒ 1 antet/subsol de raport; 1 antet/subsol de pagină; 10 anteturi/subsoluri de grup
- c) 20 antet/subsol de raport; 10 antet/subsol de pagină; 10 anteturi/subsoluri de grup
- d) 25 antet/subsol de raport; 25 antet/subsol de pagină; 10 anteturi/subsoluri de grup

1034. În MS Access numărul maxim de pagini tipărite într-un raport este:

- a) 64
- b) 2000
- c) 900
- ☒ 65536

1035. În MS Access numărul maxim de caractere dintr-o etichetă de formular sau raport este:

- a) 512
- b) 3500
- ☒ 2048
- d) 65536

1036. În MS Access _____ permite utilizatorului să insereze automat numere într-un număr secvențial sau aleator:

- ☒ Auto Number
- b) Look up Wizard
- c) Hyperlink
- d) Ole object

1037. Un fișier MS Access care conține date relativ permanente este:

- a) Fișier secvențial
- b) Fișierul tranzacțional
- ☒ Fișierul principal sau master
- d) Fișierul aleator

1038. Care dintre următoarele obiecte ale unei baze de date solicită informații dintr-o bază de date și apoi afișează rezultatul?

- a) Forms
- b) Reports
- c) Tables
- ☒ d) Queries

1039. În MS Access operația de verificare efectuată asupra datelor de intrare se numește:

- a) Controlul datelor
- ☒ b) Validarea datelor
- c) Verificare încrucișată
- d) Verificarea datelor

1040. În MS Access o valoare de căutare poate fi o valoare exactă sau poate fi:

- ☒ a) Metacaracter
- b) Operație de comparație
- c) Relație
- d) Operator logic

1.2 Realizarea aplicațiilor cu baze de date MS ACCESS – Teste grilă propuse spre rezolvare

2001. Ce este un câmp de tip LOOKUP?

- ☒ a) un câmp ce permite utilizatorului să selecteze o valoare dintr-o listă de valori posibile
- b) un câmp ce permite alegerea cheii candidat
- c) un câmp ce permite realizarea unei cereri folosind două sau mai multe tabele
- d) un câmp ce permite respectarea integrității referențiale dintre tabele

2002. În ce situații se utilizează proprietatea de câmp numită Reguli de Validare (Validation Rules)?

- a) pentru a preveni accesul neautorizat al unui utilizator la introducerea datelor în baza de date
- b) pentru a preveni accesul neautorizat al unui utilizator la modificarea structurii bazei de date
- ☒ c) pentru a preveni un utilizator să introducă o valoare incorectă într-un câmp
- d) nici o variantă nu este corectă.

2003. În cazul în care un formular principal conține un subformular, precizați care sunt datele afișate în fomularul principal și care sunt datele afișate în subformular?

- ☒ a) formularul principal conține datele din primul tabel, iar subformularul conține datele din al doilea tabel, cele două tabele fiind legate printr-o relație de tip “one to many”
- b) formularul principal conține datele din primul tabel, iar subformularul conține datele din al doilea tabel, cele două tabele fiind legate printr-o relație de tip “many to many”
- c) formularul principal conține datele din primul tabel, iar subformularul conține datele din al doilea tabel, cele două tabele fiind legate printr-o relație de tip “one to one”
- d) nici o variantă nu este corectă.

2004. Ce reprezintă coloanele, respectiv liniile într-o tabelă?

- ☒ a) coloanele reprezintă câmpurile, iar liniile reprezintă înregistrările dintr-o tabelă
- b) coloanele reprezintă tipurile de date care sunt introduse în celulele corespunzătoare coloanei, iar liniile reprezintă înregistrările dintr-o tabelă
- c) coloanele reprezintă înregistrările, iar liniile reprezintă câmpurile dintr-o tabelă
- d) coloanele reprezintă câmpurile, iar liniile reprezintă valoarea unei entități pentru un singur câmp dintr-o tabelă.

2005. În MS Access compactarea are rolul de a:

- a) compacta fișierul prin arhivare într-unul de tip “zip”
- b) elimină redundantele
- ☒ c) elimina spațiile libere ramase după rularea și ștergerea anumitor informații din baza de date
- d) sincroniza cu diferite replici ale bazei de date

2006. În MS Access noțiunea de QBE provine de la:

- a) Query Bind Export
- ☒ b) Query By Example
- c) Query By Emulation
- d) Query Binary Execution

2007. O interogare de tip Crosstab Query are la baza noțiunea de:

- ☒ Pivotare
- b) Exportare
- c) Importare
- d) Replicare

2008. Afirmatia cea mai completă privind funcțiile agregate dintr-o interogare specifică faptul ca acestea:

- a) returnează rezultate multiple
- b) returnează rezultate totalizatoare multiple
- ☒ returnează rezultate totalizatoare multiple doar dacă se grupează elementele de baza si sub elementele după care se pot efectua subgrupări
- d) returnează rezultate incomplete

2009. Inserarea unui parametru într-o interogare în MS Access va genera la rularea acesteia:

- ☒ afișarea unei ferestre in care se va putea introduce valoarea parametrului
- b) o eroare de execuție
- c) închiderea formularului deschis anterior
- d) preluarea valorii parametrului doar cu valori strict numerice

2010. În cadrul unui raport MS Access poate fi introdus un calcul cu o totalizare în zona:

- a) de subsol a unui grup, subsol a unei pagini și în antetul unei pagini
- ☐ de subsol a grupurilor și subgrupurilor
- c) de subsol a unei pagini
- ☒ de subsol a raportului

2011. În MS Access utilizarea "Expression Builder":

- a) generează automat calculul de totalizare a valorilor unui câmp
- ☒ facilitează construirea unei expresii de calcul in cadrul interogărilor
- c) deschide zona de Help a sistemului Access
- d) sortează rezultatul unei interogări

2012. Zonele de antet și de subsol pot fi întâlnite într-o bază de date MS Access în:

- a) formulare
- b) rapoarte
- c) interogări
- ☒ formulare și rapoarte

2013. Care dintre următoarele nu este un stil de formular disponibil în caseta de dialog Form Wizard?

- ☐ Stone
- b) Standard
- ☒ Highlights
- d) Blends

2014. Ce tip de data este cel mai indicat pentru stocarea următorului CNP "1790624412562":

- a) Autonumber
- b) Number
- c) Double
- ☒ Text

2015. Care dintre următoarele este un tip de dată corect pentru un câmp în MS Access:

- a) Text
- b) Currency
- c) Number
- ☒ oricare dintre cele de mai sus

2016. Care este scopul utilizării indexului:

- a) reducerea dimensiunii tabelor
- ☒ creșterea vitezei de regăsire a datelor
- ☐ ambele de mai sus
- d) niciuna dintre variantele anterioare

2017. Care dintre următoarele explicații se adaptează barei de stare din MS Access:

- a) afișează erori
- ☒ afișează mesaje scurte descriptive
- c) afișează bara de instrument
- d) afișează mesaje împreună cu opțiuni

2018. Care dintre următoarele permite cu ușurință regăsirea și introducerea de valori în tabele:

- a) Rapoarte
- b) Interogările
- ☒ Formularele
- d) Macrourele

2019. _____ sunt funcții și proceduri ce pot fi programate prin VBA:

- a) Tabele
- ☒ Module
- c) Macroure
- d) Formulare

2020. Incrementarea valorilor unui câmp de tip număr în mod automat se poate realiza cel mai facil prin:

- a) realizarea unui algoritm VBA
- ☐ definirea unui câmp de tip AutoIncrement
- c) definirea unui câmp de tip timestamp
- ☒ definirea unui câmp Autonumber

2021. În MS Access tipul de formular care afișează mai multe înregistrări, una pe rând, în fereastra formularului, se numește:

- a) Justified
- b) Columnar
- c) Tabular
- ☒ Datasheet

2022. Într-un tabel de bază de date, categoria de informații se numește:

- a) Tuplu
- ☒ Câmp

- c) Înregistrare
- d) Toate celelalte răspunsuri cumulate

2023. Coloanele dintr-un tabel MS Access sunt numite ____

- ☒ a) Câmpuri
- b) Macro
- c) Coloane
- d) Înregistrări

2024. Într-un tabel MS Acces, coloana este cunoscută și sub denumirea de ____

- a) Tip
- b) Date
- c) Record
- ☒ d) Câmp

2025. Care dintre următoarele nu este un tip de date valid în MS Access?

- a) Număr automat
- b) Valută
- ☒ c) Imagine
- d) Memo

2026. Ce tip de câmp veți selecta dacă trebuie să introduceți text lung în acel câmp?

- a) Text
- ☒ b) Memo
- c) Currency
- d) Hyperlink

2027. Generatorul de expresii este un instrument MS Access care controlează un input de tip ____ pentru introducerea unei expresii

- ☒ a) Tabel
- b) Paletă
- c) Celulă
- d) Fereastră

2028. Care dintre următoarele nu este un tip de obiect de bază de date MS Access?

- a) Un formular
- ☒ b) Registru
- c) Tabelul
- d) Module

2029. În MS Access în ce metodă nu trebuie să specificăm tipul și dimensiunea câmpului în timp ce creăm un tabel nou?

- a) Design View
- b) În timpul utilizării vrăjitorului
- ☒ c) Creare tabel prin introducerea datelor

d) Niciunul dintre răspunsuri

2030. În MS Access dimensiunea câmpului Yes/No este întotdeauna _____

- ☒ a) 1 Bit
- b) 1 Octet
- c) 1 Caracter
- d) 1 KB

2031. În MS Access dimensiunea unui câmp cu tip de date numeric nu poate fi _____

- a) 2
- b) 4
- c) 8
- ☒ d) 16

2032. Cum poți edita o relație deja stabilită între două tabele?

- ☒ a) Faceți clic dreapta pe linia relației și alegeți Editare relație
- b) Nu poate fi editat din nou odată creat
- c) Numai în linia de comandă
- d) Numai în PowerShell

2033. În MSs Access, ce indică caseta de selectare din fereastra de proiectare a interogării?

- a) Indică dacă câmpul trebuie utilizat sau nu
- ☒ b) Indică dacă câmpul urmează să fie afișat în rezultatele interogării sau nu
- c) Indică dacă numele câmpurilor vor fi afișate în rezultatele interogării sau nu
- d) Indică dacă câmpul urmează să fie utilizat pentru rezultatul grupării sau nu

2034. Care dintre următoarele opțiuni creează o listă derulantă de valori?

- a) Ole Object
- b) Hyperlink
- c) Memo
- ☒ d) Lookup Wizard

2035. Ce fel de interogare afișează propria casetă de dialog prin care vă solicită introducerea de informații înainte de a o executa?

- a) Select Query
- b) Crosstab Query
- ☒ c) Parameter Query
- d) Dialog Query

2036. Ce este un formular pe care îl putem crea în MS Access?

- a) Este folosit pentru a imprima un formular din tbelele Access
- ☒ b) Este un ecran de introducere pentru vizualizarea și introducerea datelor
- c) Este utilizat pentru stocarea datelor speciale, altele decât text
- d) Este optional. Putem folosi raport în loc de formular

2037. Pentru ce este utilizată opțiunea de ștergere în cascadă?

- a) Este folosit pentru a șterge toate înregistrările din toate tabelele dintr-o bază de date
- b) Repetă operația de ștergere recentă la toate înregistrările tabelului curent

- ☒ Acesta asigură că toate înregistrările aferente vor fi șterse automat atunci când înregistrarea din tabelul părinte este ștearsă
- d) Este folosit pentru a șterge toate înregistrările tabelelor aferente dintr-o bază de date

2038. Ce operator este folosit pentru a filtra și afișa rândurile când toate (două sau mai multe) condiții sunt satisfăcute?

- a) RANGE
- b) IN
- c) ALL
- ☒ AND

2039. Butonul ____ din caseta de instrumente afișează date dintr-un tabel asociat

- ☒ Sub Form and Sub Report
- b) Relationship
- c) Select Objects
- d) More controls

2040. Ce caracteristică este folosită pentru a duplica formatarea unui control?

- a) Manager
- b) Wizard
- ☒ Painter
- d) Control

1.3 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Teste grilă rezolvate

3001. În Oracle SQL*PLUS, comanda *CREATE TABLE* permite:

- ☒ a) crearea unei tabele
- b) crearea unei secvențe
- c) crearea unui index
- d) crearea unui tip de dată

3002. În Oracle SQL*PLUS, comanda *CREATE SEQUENCE* permite:

- a) crearea unei tabele
- ☒ b) crearea unei secvențe
- c) crearea unui index
- d) crearea unui tip de dată

3003. În Oracle SQL*PLUS, tipul de dată corespunzător strict definirii valorilor numerice este:

- a) DATE
- b) BINARY
- ☒ c) NUMBER
- d) VARCHAR

3004. În Oracle SQL*PLUS, opțiunea *START WITH* din cadrul comenzii *CREATE SEQUENCE* identifică:

- a) pasul de incrementare
- ☒ b) primul număr din secvență
- c) valoarea maximă a secvenței
- d) nu există această opțiune în cadrul unei secvențe Oracle.

3005. În Oracle SQL*PLUS, pasul de incrementare al unei secvențe corespunde opțiunii:

- a) MAXVALUE
- b) MINVALUE
- ☒ c) INCREMENT BY
- d) NEXT

3006. Care dintre următoarele comenzi nu există definită în SQL*PLUS?

- ☒ a) DROP VIEW
- b) DROP TABLE
- c) DROP SECVENTA
- d) DROP INDEX

3007. În Oracle SQL*PLUS, selectarea înregistrărilor tabelei „PRODUSE” se realizează prin comanda:

- ☒ a) SELECT * FROM PRODUSE
- b) DISPLAY * FROM PRODUSE
- c) LIST ALL FROM PRODUSE
- d) SELECT ALL FROM PRODUSE

3008. Actualizarea datelor dintr-o tabelă, se poate realiza în SQL*PLUS, prin comanda:

- a) APPEND

- b) MODIFY
- c) DELETE
- ☒ d) UPDATE

3009. În Oracle SQL*PLUS, opțiunea *NOMAXVALUE* din cadrul comenzii *CREATE SEQUENCE* stabilește că:

- ☒ a) nu există definită o valoare maximă pentru secvență
- b) există o valoare maximă predefinită pentru secvență
- c) nu există o valoare de start pentru secvență
- d) valoarea maximă a secvenței este definită implicit și este 10

3010. În Oracle SQL*PLUS , comenzile:

„*SELECT*from PROdUSE;*” și „*select*FrOm produse;*” sunt:

- a) ambele greșite
- b) prima greșită și a doua corectă
- c) prima corectă și a doua greșită
- ☒ d) ambele corecte

3011. În Oracle SQL*PLUS, nu există definit următorul tip de dată:

- a) NUMBER
- b) VARCHAR2
- c) CHAR
- ☒ d) AUTOINCREMENT

3012. În Oracle SQL*PLUS , comanda:

“*INSERT INTO PRODUSE (codp, denp) VALUES (secventa.NEXTVAL, 'P1')*” este:

- ☒ a) corectă, introduce o valoare consecutivă pentru atributul „codp”
- b) greșită, deoarece nu există opțiunea NEXTVAL
- c) greșită, deoarece nu se poate introduce opțiunea unei secvențe în clauza INSERT
- d) corectă, introduce o valoare aleatoare pentru oricare dintre atributele tabelului „Produse”

3013. În Oracle SQL*PLUS, operatorul: “*BETWEEN... AND...*” permite:

- ☒ a) specificarea domeniului limitat de două valori între care trebuie să se afle valoarea introdusă
- b) inserarea de valori într-o tabelă
- c) specificarea unei liste de valori ca urmare a implementării unei secvențe
- d) stabilirea numărului de câmpuri dintr-o tabelă, în funcție de o valoare minimă și maximă

3014. În Oracle SQL*PLUS, opțiunea *CURRVAL*, utilizată pentru definirea caracteristicilor unei secvențe, stabilește:

- a) valoarea următoare a secvenței
- ☒ b) valoarea curentă a secvenței
- c) valoarea de început a secvenței
- d) valoarea de final a secvenței

3015. În Oracle SQL*PLUS, inserarea înregistrărilor într-o tabelă se realizează cu comanda:

- ☒ a) INSERT INTO...VALUES...
- b) ADD...VALUES...
- c) APPEND...VALUES...

d) ADAUGA....VALORI...

3016. În SQL*PLUS, dacă datele dintr-o coloană de tip caracter, variază ca lungime, care va fi tipul de date ales corect?

- ☒ a) VARCHAR2
- b) CHAR
- c) NUMBER
- d) LONG

3017. Pentru a se afișa structura unei tabeli, în SQL*PLUS, se poate utiliza comanda:

- a) LIST STRUCTURE
- b) ALTER TABLE
- ☒ c) DESCRIBE
- d) DISPLAY STRUCTURE

3018. În SQL*PLUS, următoarea secvență de instrucțiuni „ALTER TABLE Vanzari ADD (DenC Varchar2(15));” produce ca efect:

- ☒ a) adăugarea unui nou câmp în tabelă
- b) adăugarea unui nou tuplu în tabelă
- c) adăugarea unui nou tuplu în tabelă, după înregistrarea curentă
- d) adăugarea unui nou tuplu, la începutul tabeli

3019. În SQL*PLUS se presupune definită următoarea structură a tabeli „MATERII_PRIME”:

CodM Number(3), DenM Varchar2(20), UnitMasura Varchar2(3);

Comanda următoare:

SELECT DISTINCT CodM, DenM FROM MATERII_PRIME

WHERE CodM > 100 ORDER BY DenM;

simulează implementarea operatorilor relaționali de:

- ☒ a) proiecție și selecție
- b) selecție și produs cartezian
- c) selecție și reuniune
- d) intersecție și selecție

3020. Referitor la integritatea datelor, constrângerea de integritate care nu este suportată de Oracle SQL*PLUS, este:

- ☒ a) EXTERNAL KEY
- b) PRIMARY KEY
- c) NOT NULL
- d) CHECK

3021. În SQL*PLUS, clauza ORDER BY se definește în comanda SELECT:

- a) la începutul comenzii SELECT
- b) imediat după clauza FROM din comanda SELECT
- ☒ c) la sfârșitul comenzii SELECT
- d) nu există definită în SQL*PLUS; corect este SORT ON

3022. Opțiunea NOCACHE dintr-o secvență SQL*PLUS impune:

- a) returnarea ultimei valori generate de secvență
- b) alocarea implicită în memorie a primelor 10 valori ale secvenței
- ☒ c) nealocarea în memorie a unor valori ale secvenței
- d) nu este definită în SQL*PLUS; corect este NOCYCLE

3023. Generarea de numere unice în SQL*PLUS se realizează prin:

- a) utilizarea operatorilor UNION si INTERSECT
- b) utilizare AUTOINCREMENT
- ☒ c) definirea unei secvențe
- d) utilizarea funcției COUNT

3024. Utilizarea clauzei *PROMPT* în sintaxa comenzii *ACCEPT* semnifică:

- ☒ a) afișarea unui text, dacă acesta este specificat
- b) evitarea unor comentarii
- c) stabilirea tipului de dată al variabilei de intrare
- d) clauza PROMPT se folosește exclusiv singură, fără comanda ACCEPT

3025. Stabiliți care dintre afirmațiile următoare nu corespunde termenului „VIEW” din SQL*PLUS:

- a) tabelă virtuală
- b) vedere
- c) viziune
- ☒ d) videoformat

3026. Operatorul de concatenare „||” permite:

- ☒ a) coloanelor să fie legate cu alte coloane sau expresiilor aritmetice să creeze, prin concatenare, o expresie de caractere
- b) implicit, substituția de caractere prin concatenarea unor expresii
- c) translatarea unor caractere dintr-o valoare implicită în cea specificată, prin concatenarea unor valori constante
- d) forțarea unor șiruri de caractere, prin concatenare, pentru a ajunge la o lungime specificată

3027. Un „literal” este:

- ☒ a) orice caracter, expresie sau număr inclus în lista clauzei SELECT, care nu este un număr de coloană sau un alias de coloană
- b) orice funcție care forțează caracterele numerice în litere
- c) orice funcție care forțează caracterele alfanumerice în litere
- d) orice funcție care forțează caracterele alfanumerice, care sunt scrise cu litere mici, în litere mari

3028. În SQL*PLUS, funcția *INITCAP* permite:

- a) transformarea oricărei litere a unui cuvânt, în literă mare
- ☒ b) transformarea primei litere a fiecărui cuvânt/coloană, în literă mare
- c) transformarea unei litere specificate a unui cuvânt, într-o literă mare specificată
- d) este o similitudine cu alte SGBD și nu există specificată în SQL*PLUS

3029. Modificarea structurii unei tabelă, în SQL*PLUS, se realizează prin comanda:

- a) DESCRIBE TABLE
- b) MODIFY TABLE

- c) UPDATE TABLE
- ☒ ALTER TABLE

3030. Se poate șterge o coloană a unei tabelă utilizând sintaxa SQL*PLUS?

- a) da, prin comanda ALTER TABLE tabela DELETE COLUMN coloana
- ☒ da, prin comanda ALTER TABLE tabela DROP COLUMN coloana
- c) da, prin comanda directă DROP COLUMN coloana
- d) nu

3031. În Oracle SQL, tipurile de date stabilite pentru identificarea coloanelor tabelelor trebuie:

- ☒ să corespundă tipurilor de date predefinite, proprii SGBD Oracle
- b) obligatoriu, să fie compatibile cu alte limbaje de programare
- c) să nu permită modificarea lor ulterioară
- d) să fie declarate implicit de Oracle, fără a mai fi definite de către utilizator

3032. În Oracle SQL, denumirea unei tabelă nu trebuie:

- a) obligatoriu să înceapă cu o literă mare sau mică
- b) să poată fi de maximum 30 de caractere
- c) să poată conține litere, numere și caractere speciale (_, \$ sau #)
- ☒ să conțină cuvinte rezervate limbajului SQL*PLUS (ex. CREATE, SELECT, DELETE)

3033. În Oracle SQL, constrângerea *NOT NULL* pentru o coloană semnifică faptul că:

- ☒ valorile de tip NULL nu sunt permise acestei coloane
- b) valorile de tip NULL sunt permise doar pentru coloanele unei tabelă virtuale
- c) valorile de tip NULL sunt permise coloanei doar în cazul inserării de valori de tip caracter
- d) valorile de tip NULL sunt permise coloanei doar în cazul inserării de valori de tip dată și numeric

3034. Opțiunea *CASCADE CONSTRAINTS* din Oracle SQL, poate fi asociată comenzii:

- a) CHECK ()
- ☒ DROP TABLE
- c) PRIMARY KEY
- d) FOREIGN KEY

3035. În Oracle SQL, constrângerea *DEFAULT* nu poate include ca „default” pentru o coloană:

- a) litere
- b) cifre
- c) valori ale funcției de dată curentă
- ☒ denumirile altor coloane sau cuvinte rezervate

3036. În Oracle SQL, comanda *ALTER TABLE* nu permite:

- a) actualizarea constrângerilor de integritate la nivel de tabelă
- b) adăugarea de noi constrângeri sau modificarea celor deja existente
- c) ștergerea unor restricții deja definite
- ☒ schimbarea valorilor unei coloane definite, din opțiunea NULL în NOT NULL

3037. În Oracle SQL, comanda „*ALTER TABLE...RENAME TO...*” permite:

- ☒ modificarea doar a denumirii unei tabelă, fără a modifica valorile stocate în tabelă

- b) modificarea denumirii tabelului și a valorilor stocate în tabelă
- c) modificarea doar a denumirii coloanelor unei tabeli existente
- d) opțiunea RENAME TO... nu există definită pentru comanda ALTER TABLE

3038. În Oracle SQL, o secvență nu poate fi:

- a) incrementată sau decrementată de către o rutină internă Oracle
- b) utilizată pentru mai multe tabeli
- c) utilizată pentru generarea de numere unice pentru o cheie primară a unei tabeli
- ☒ d) utilizată pentru definirea structurii unei tabeli

3039. În Oracle SQL, următoarea comandă

SELECT SUBSTR ('Ionescu', 2, 4) AS Extragere FROM Dual;

produce ca efect:

- ☒ a) extragerea a patru caractere dintr-un literal, începând cu poziția a 2-a
- b) extragerea a două caractere dintr-un literal, începând cu poziția a 4-a
- c) extragerea a patru caractere din denumirea unei coloane a tabeli, începând cu poziția a 2-a
- d) extragerea a două caractere din denumirea unei coloane a tabeli, începând cu poziția a 4-a

3040. În Oracle SQL, următoarea secvență de instrucțiuni

SELECT DenFz,

SUBSTR (DenFz, 2) AS Extragere FROM Furnizori;

are ca efect:

- ☒ a) afișarea valorilor unei coloane și extragerea unui subșir din valorile coloanei, începând cu al doilea caracter
- b) afișarea valorilor unei coloane și extragerea unui subșir de două caractere din denumirea coloanei
- c) afișarea valorilor unei coloane și extragerea unui subșir dintr-un literal, începând cu al doilea caracter
- d) afișarea valorilor unei coloane și extragerea unui subșir de maxim două caractere dintr-un literal

1.4 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Teste grilă propuse spre rezolvare

4001. În SQL*PLUS, în cadrul comenzii *CREATE TABLE*, coloanele/atributele unei tabeli sunt delimitate prin:

- a) „punct și virgulă” (;)
- ☒ b) „virgulă” (,)
- c) „spațiu”
- d) „două puncte” (:)

4002. În SQL*PLUS, în cadrul comenzii *CREATE TABLE*, definiția unei coloane nu poate include:

- a) o clauză DEFAULT
- b) o clauză NULL
- ☒ c) numele tabeli
- d) numele coloanei

4003. Sintaxa corectă pentru o restricție *NOT NULL* este:

- a) nume_coloana REFERENCES NOT NULL
- b) nume_coloana tip_de_DATA IS NOT NULL
- ☒ c) nume_coloana tip_de_DATA NOT NULL
- d) DEFAULT [NULL/NOT NULL]

4004. Sintaxa corectă pentru o restricție *UNIQUE* este:

- ☒ a) [CONSTRAINT nume_restricție] UNIQUE [nume_coloana]
- b) [CONSTRAINT nume_restricție] UNIQUE (nume_tabela)
- c) nume_coloana REFERENCES nume_tabela
- d) [DEFAULT] UNIQUE

4005. În SQL*PLUS, comanda *ALTER TABLE* nu permite:

- a) adăugarea unei noi coloane
- ☒ b) crearea unei noi tabeli
- c) ștergerea unei restricții
- d) adăugarea unei chei primare

4006. În SQL*PLUS, comanda *COMMIT* permite:

- ☒ a) memorarea actualizărilor tranzacției
- b) revocarea actualizărilor tranzacției
- c) modificarea valorilor unei coloane
- d) selecția valorilor unei coloane

4007. În SQL*PLUS, clauza *GROUP BY* permite:

- a) inserarea de valori grupate într-o coloană
- ☒ b) divizarea liniilor unei tabeli în grupuri
- c) ștergerea grupată a valorilor unei coloane
- d) înlocuirea clauzei HAVING

4008. Opțiunea *CASCADE CONSTRAINTS* asociată comenzii *DROP TABLE* din SQL*PLUS permite:

- a) eliminarea unei coloane care referă o altă coloană
- b) eliminarea tuturor înregistrărilor dintr-o tabelă referită
- ☒ c) eliminarea oricărei constrângeri dependentă de tabela care se dorește a se șterge
- d) actualizarea constrângerilor la nivelul unei tabele

4009. Comanda *SET LINESIZE n* din SQL*PLUS permite:

- ☐ a) setarea numărului de linii *n* ce vor putea fi afișate pe o pagină
- ☒ b) setarea numărului de caractere *n* ce vor putea fi afișate pe un rând
- c) modificarea lungimii primelor *n* coloane
- d) modificarea aspectului la *n* caractere a coloanelor tablei

4010. Comanda *SET PAGESIZE n* din SQL*PLUS permite:

- a) setarea numărului de caractere *n* ce vor putea fi afișate pe un rând
- b) setarea datei și a numărului de pagină dintr-un raport
- ☒ c) setarea numărului de linii *n* ce vor putea fi afișate pe o pagină
- d) setarea afișării în pagină a primelor *n* coloane ale unei tabele

4011. Clauza *INCREMENT BY -n* dintr-o secvență Oracle returnează:

- ☐ a) pasul de incrementare al secvenței
- ☒ b) pasul de decrementare al secvenței
- c) valoarea maximă care se poate obține prin generarea secvenței
- d) nu există posibilitatea definirii unei valori negative pentru generarea de numere unice

4012. În cadrul arhitecturii Oracle, componenta SQL*PLUS aparține:

- ☒ a) nucleului Oracle
- ☐ b) interfețelor de dezvoltare Oracle
- c) instrumentelor de întreținere Oracle
- d) este o componentă distinctă față de arhitectura Oracle

4013. Următoare sintaxă: *ACCEPT nume_variabila PROMPT text* – produce ca efect:

- a) crearea automată de către sistem a unei variabile inițializate cu 1
- ☒ b) crearea unei variabile prin citirea unei valori introduse de la tastatură
- c) afișarea unui text de comentariu
- d) este greșit definită, clauza PROMPT trebuind să fie definită distinct

4014. În cadrul sintaxei Oracle: *ACCEPT nume_variabila PROMPT text* – clauza *PROMPT* permite:

- ☒ a) specificarea textului afișat ca prompter, înaintea citirii valorilor de la tastatură
- b) specificarea textului afișat ca prompter, imediat după citirea valorilor de la tastatură
- c) specificarea unui mesaj de avertizare pentru comanda ACCEPT
- d) nu se utilizează în cadrul comenzii ACCEPT

4015. Accesul la baza de date Oracle se face:

- a) implicit, o dată cu deschiderea sistemului
- ☒ b) sub control, utilizând un nume de utilizator și o parolă
- c) sub control, utilizând comanda de inițiere START
- d) prin execuția comenzii RUN

4016. În SQL*PLUS, viziunea este:

- ☒ a) o formă de prezentare a datelor pentru utilizator, din una sau mai multe tabele de bază sau tabele virtuale, obținută prin executarea unei cereri
- b) o formă implicită de vizualizare a datelor, oferită standard de Oracle pentru executarea unor interogări
- c) este diferită de o tabelă virtuală sau o vedere și permite strict actualizarea datelor unor cereri formulate de utilizator
- d) nu este o tabelă definită de utilizator și permite memorarea datelor selectate dintr-o tabelă într-un buffer de memorie

4017. În SQL*PLUS, un sinonim Oracle este:

- ☒ a) un alias pentru o tabelă, viziune sau secvență
- b) o variabilă definită explicit de utilizator
- c) un atribut definit de utilizator pentru a înlocui o variabilă anterior definită
- d) nu există definite sinonime, întrucât în Oracle există clauza implicită DISTINCT

4018. Operațiile de calcul cu data calendaristică, sunt posibile în SQL*PLUS, în cadrul unei comenzi SELECT?

- ☒ a) da
- b) nu, deoarece nu sunt expresii aritmetice
- c) nu, deoarece comanda SELECT nu permite operații asupra datelor calendaristice
- d) nu, deoarece există mai multe formate de afișare a datelor și se creează ambiguitate

4019. În SQL*PLUS, cu comanda CREATE TABLE:

- a) nu se poate defini restricția referențială
- b) nu se poate defini restricția entității
- ☒ c) se poate defini restricția referențială
- d) nu se pot defini nici un tip de restricții de integritate

4020. Pentru a adăuga o tabelă la o bază de date, în SQL*PLUS se folosește comanda:

- a) CREATE DATABASE
- ☒ b) CREATE TABLE
- c) ALTER TABLE
- d) ADD TABLE

4021. În SQL*PLUS, următoarea secvență de instrucțiuni, este corectă?

CREATE TABLE Tabela
(Codd Number (3), CAMP1 NUMBER (3),
CAMP2 Number (3), Codd Number (3));

- ☒ a) nu, deoarece atributul Codd se repetă
- b) nu, deoarece toate attributele au același tip de dată
- c) nu, deoarece toate attributele au același tip de dată și lungime
- d) da

4022. În SQL*PLUS, este corect următorul exemplu?

UPDATE FACULTATI

SET DENFACULTATE='Informatica'

WHERE CODFACULTATE='FIM';

- ☒ a) da
- b) nu, deoarece comanda UPDATE nu se folosește cu clauza SET
- c) nu, deoarece comanda UPDATE nu se folosește cu clauza WHERE
- d) nu, deoarece denumirea 'Informatica' este diferită de 'FIM'

4023. Este corectă următoarea instrucțiune SQL*PLUS?

DELETE * FROM Tabela;

- a) da, sintaxa e corectă și permite strict doar ștergerea tabelului
- b) nu, sintaxa e greșită nu se pune semnul ; la sfârșitul comenzii
- c) da, sintaxa e corectă și permite ștergerea tabelului și a tuturor indecșilor
- ☒ d) nu, sintaxa e greșită, nu se pune semnul *

4024. În SQL*PLUS, când o tabelă este creată, cine este proprietarul ei?

- a) toți utilizatorii care au drept de SELECT pe această tabelă
- b) utilizatorul SYS
- c) utilizatorul SYSTEM
- ☒ d) cel care o crează

4025. În SQL*PLUS, pentru generarea de valori unice pentru o cheie primară, nu se folosește în comanda CREATE SEQUENCE opțiunea:

- ☒ a) CYCLE
- b) INCREMENT BY n
- c) MAXVALUE n
- d) START WITH n

4026. Următoarea instrucțiune SELECT implementează operația de:

SELECT * FROM Produse P, Furnizori F WHERE P.DenProdus = 'P1';

- ☒ a) INNER JOIN;
- b) LEFT JOIN;
- c) RIGHT JOIN;
- d) Produs cartezian.

4027. Următoarea instrucțiune SELECT implementează operația de:

SELECT * FROM Produse P, Furnizori F WHERE P.CodProdus=F.CodProdus;

- a) Produs cartezian;
- b) Intersecție;
- c) Reuniune;
- ☒ d) Join.

4028. Următoarea instrucțiune:

INSERT INTO Produse (col1, col3) VALUES (val1, val3);

realizează:

- a) Inserarea a două coloane în tabela Produse;
- b) Inserarea de valori pentru toate coloanele tabelului;
- c) Inserarea explicită de valori pentru primele două atribute din structura tabelului;

- ☐ Inserarea selectivă de valori, doar pentru coloanele specificate din structura tabelului Produse.

4029. Următoarea instrucțiune:

INSERT INTO Furnizori (col1, col2) VALUES (secventa.NEXTVAL, secventa.CURRVAL);

realizează:

- a) Selecția unor valori dintr-o înregistrare a tabelului Furnizori;
- b) Actualizarea valorilor coloanelor utilizând coloanele unei secvențe de numere;
- c) Inserarea aleatoare a valorilor pentru coloanele unei tabeli specificate;
- ☒ Inserarea valorilor consecutive și a valorilor curente ale unei secvențe pentru coloanele specificate.

4030. Un alias pentru tabele se folosește atunci când:

- a) Rezultatul este produsul cartezian al mai multor linii;
- b) Numărul de linii returnate de interogare este egal cu produsul numărului de linii al tabelurilor;
- c) Înregistrările dintr-o tabelă își au corespondența în alte tabele;
- ☒ Într-o interogare apar mai multe tabele și ele conțin atribute cu același nume.

4031. Interogarea:

SELECT * FROM tabela;

are ca rezultat:

- a) Selecția anumitor rânduri specificate dintr-o tabelă;
- b) Selecția unor coloane specificate dintr-o tabelă;
- c) Selecția tuturor constrângerilor dintr-o tabelă;
- ☒ Selecția tuturor coloanelor și liniilor dintr-o tabelă.

4032. Secvențele sunt:

- a) Funcții de agregare a datelor;
- b) Obiecte pe baza cărora se creează tabelele;
- c) Funcții care realizează conversia datelor;
- ☒ Obiecte care generează automat numere unice.

4033. Interogarea:

SELECT SUBSTR ('ABCDEF', 3, 7) FROM Dual;

returnează:

- a) BCD;
- b) Mesaj eroare (șir valoric mic);
- c) NULL;
- ☒ CDEF.

4034. Interogarea:

SELECT SUBSTR ('ABCDEF', 4) FROM Dual;

returnează:

- a) BCDE;
- b) NULL;
- c) Mesaj eroare (lipsă parametrului);
- ☒ DEF.

4035. Interogarea:

SELECT SUBSTR ('ABCDEF', - 4, 2) FROM Dual;

returnează:

- a) Mesaj eroare (parametru invalid);
- b) NULL;
- ☐ EF;
- ☒ CD.

4036. Interogarea:

SELECT SUBSTR ('ABCDEF', -10, 3) FROM Dual;

returnează:

- a) DEF;
- b) FED;
- c) ABC;
- ☒ Nu se returnează nici o valoare (null).

4037. Interogarea:

SELECT SUBSTR ('ABCDEF', 10, 3) FROM Dual;

returnează:

- a) FED;
- b) CBA;
- c) Mesaj eroare (șir valoric prea mic pentru extragere) ;
- ☒ Nu se returnează nici o valoare (null).

4038. Interogarea:

SELECT LENGTH (SUBSTR ('ABCDEF', 3, 7)) FROM Dual;

returnează valoarea:

- a) 3;
- ☐ 7;
- c) 0;
- ☒ 4.

4039. Interogarea:

SELECT LENGTH (SUBSTR ('ABCDEF', 3)) FROM Dual;

returnează valoarea:

- a) 0;
- b) NULL;
- ☐ 3;
- ☒ 4.

4040. Interogarea următoare returnează ca rezultat:

***SELECT DECODE ('SQL' , 'C#' , 'VB' ,
'SQL' , 'Disciplina este ORACLE' , 'Disciplina nu este de baze de date')
AS Rezultat FROM DUAL;***

- a) C#;
- b) VB;
- c) Disciplina nu este de baze de date;
- ☒ Disciplina este ORACLE.

1.5 Proiectarea sistemelor informatice – Teste grilă rezolvate

5001. Prin structurarea sistemului informatic nu se vor evidenția:

- a) subsistemele componente
- b) legăturile dintre acestea
- ☒ c) programele corespunzătoare
- d) conexiunile exterioare ale sistemului cu alte sisteme, pe verticală și pe orizontală

5002. Obiectivul principal al unui sistem informatic pentru management este:

- a) Optimizarea activităților economice ale organizației
- b) Creșterea vitezei de răspuns a sistemului informațional
- ☒ c) Asigurarea selectivă și în timp util a tuturor nivelelor de conducere cu informații necesare și reale pentru fundamentarea și elaborarea deciziilor
- d) Creșterea calității informațiilor

5003. Care din afirmațiile următoare, referitoare la modelul entitate asociere nu este adevărată?

- a) Entitatea este reprezentarea unui obiect relevant pentru problema de rezolvat
- b) O entitate se reprezintă printr-un ansamblu de atribute
- c) O asociere poate avea atribute proprii
- ☒ d) Un atribut poate apărea în una sau mai multe entități

5004. Interfața grafică a unei aplicații informatice trebuie să satisfacă anumite cerințe. Care afirmație nu este corectă?

- a) Consistentă
- b) Intuitivă
- c) Extensibilă
- ☒ d) În mod comandă

5005. Descompunerea sistemelor se face, în principal, după:

- a) datele de intrare și datele de ieșire
- b) modul de organizare a datelor
- ☒ c) funcțiunile sistemului
- d) hardware-ul utilizat

5006. Participarea nemijlocită a conducerii unității la realizarea sistemului informatic este necesară pentru:

- a) Stabilirea corectă și completă a cerințelor informaționale
- b) Asigurarea resurselor necesare realizării, implementării și exploatării sistemului informatic
- c) Asigurarea conducerii lucrărilor de realizare a sistemului informatic
- ☒ d) Stabilirea corectă și completă a cerințelor informaționale și asigurarea resurselor necesare realizării, implementării și exploatării sistemului informatic

5007. Specificațiile tehnice de ieșire ale unui sistem informatic sunt necesare pentru:

- a) conducerea societății comerciale utilizând mijloace moderne
- b) administrarea sistemului informatic de către compartimentul de informatică
- c) proiectarea documentelor și videoformatelor de intrare

- ☒ scrierea programelor pentru obținerea situațiilor finale, într-o formă pe care utilizatorii trebuie să o înțeleagă și să-și regăsească cerințele lor

5008. Validarea unui Model Conceptual al Datelor impune respectarea următoarelor cerințe. Care dintre ele nu este corectă?

- a) unicitatea numelor
- b) unicitatea asocierilor
- ☒ unicitatea valorilor pentru toate atributele
- d) minimalitatea identificatorilor

5009. Care dintre următoarele afirmații referitoare la integritatea datelor este incorectă?

- a) Restricțiile de integritate asigură apartenența la o listă de valori sau la un interval
- b) Restricțiile de integritate asigură apartenența la un anumit format
- c) Restricțiile de integritate definesc reguli de coerență cu alte date
- ☒ Asigură memorarea datelor pe suportul extern de date

5010. Activitățile specifice etapei de studiu și analiza sistemului existent sunt:

- a) Studiul sistemului de conducere, analiza critică a sistemului de conducere, definirea obiectivului sistemului informatic
- ☒ Studiul sistemului existent, analiza și evaluarea sistemului existent, definirea direcțiilor de perfecționare a actualului sistem
- c) Studiul sistemului operațional, analiza critică a sistemului operațional, definirea direcțiilor de îmbunătățire a producției
- d) Studiul sistemului de conducere, analiza și evaluarea sistemului, definirea direcțiilor de perfecționare

5011. Specific sistemelor informatice pentru conducerea activităților economice este faptul că:

- a) datele de intrare și datele de ieșire sunt furnizate sub formă de coduri
- b) datele de intrare și datele de ieșire sunt asigurate/furnizate prin dispozitive automate sub formă de impulsuri
- ☒ datele de intrare sunt preluate din documente și datele de ieșire sunt de regulă furnizate sub formă de liste, rapoarte, grafice
- d) fișierele de date au organizare relativă

5012. Care dintre următoarele caracteristici nu se studiază în cadrul etapei “Studiul sistemului existent privind caracteristicile generale ale unității economice”?

- a) profilul unității economice
- b) specificul activității
- c) nomenclatorul de produse/servicii prestate
- ☒ aplicații informatice în exploatare curentă

5013. Codurile compuse nu pot fi:

- a) ierarhizate
- b) juxtapuse
- c) matriceale
- ☒ descriptive

5014. In metodologia SSADM catalogul cerințelor pentru noul sistem se realizează pe baza analizei modelului logic al sistemului existent și cuprinde cele de mai jos. Care dintre aceste afirmații nu este corectă?

- a) Cerința
- b) Sursa
- c) Soluția
- ☒ d) Destinația

5015. Pentru construirea modelului fizic al datelor se parcurg următorii pași. Care dintre afirmațiile de mai jos nu este corectă?

- a) identificarea entităților
- ☒ b) specificarea cerințelor pentru sistemul cerut
- c) identificarea relațiilor dintre entități
- d) întocmirea modelului entitate – asociere

5016. Grila informațională sau de decizie reflectă o problemă și nu conține:

- a) informațiile de intrare
- b) informațiile de ieșire
- c) modul de obținere a informațiilor de ieșire din cele de intrare
- ☒ d) regulile de validare a datelor

5017. Pentru sistematizarea informațiilor în urma studiului și analizei sistemului existent se utilizează tehnicile de reprezentare de mai jos. Care dintre aceste afirmații nu este corectă?

- a) scheme organizatorice
- ☒ b) scheme conceptuale
- c) scheme logice
- d) scheme de sistem

5018. Atunci când se stabilește ordinea de prioritate în abordarea componentelor unui sistem informatic sunt luate în considerare o serie de criterii. Care dintre cele menționate mai jos nu este corect?

- a) Prioritatea obiectivelor componente
- ☒ b) Alegerea tehnologiilor informatice
- c) Asigurarea legăturilor dintre componente
- d) Disponibilitatea resurselor

5019. Ce criterii se au în vedere în etapizarea activităților de realizare a sistemelor informatice:

- ☒ a) diferitele categorii de personal antrenate în activitatea de realizare a sistemelor informatice precum și omogenitatea activităților de realizat
- b) diferitele categorii de personal antrenate în activitatea de realizare a sistemelor informatice
- c) omogenitatea activităților de realizat
- d) omogenitatea activităților și fluxul tehnologic de prelucrare a datelor

5020. Documentația corespunzătoare fiecărei etape de realizare a sistemului este necesară pentru:

- a) Asigurarea comunicării între proiectant și beneficiar
- b) Descrierea actualului sistem, proiectarea noului sistem și implementarea acestuia
- ☒ c) Asigurarea interfeței între diferitele categorii de personal implicate în realizarea și utilizarea sistemului proiectat

d) Decontarea lucrărilor realizate

5021. Precizați care din următoarele secvențe reprezintă succesiunea logică a procesului de derivare a modelului:

1. identificarea stocurilor logice de date
2. înlăturarea referințelor fizice și temporare
3. derivarea proceselor logice
4. derivarea fluxurilor logice
5. gruparea proceselor elementare

- a) 3, 2, 1, 4, 5
b) 2, 1, 5, 3, 4
c) 3, 1, 5, 4, 2
☒ d) 1, 2, 3, 4, 5

5022. În momentul elaborării unui nomenclator de coduri se determină, pentru fiecare cod, o cifră de control corespunzătoare. Acest lucru se realizează pe baza unui algoritm dintre cei menționați mai jos. Care afirmație nu este corectă?

- a) Media aritmetică ponderată
b) Media geometrică ponderată
☒ c) Nu există nici un algoritm pentru calculul cifrei de control
d) Conversia restului împărțirii într-un caracter alfabetic

5023. Proiectarea bazei de date înseamnă proiectarea acesteia sub cele 3 forme. Care afirmație nu este corectă?

- a) Proiectarea schemei conceptuale a bazei de date
b) Proiectarea schemei externe
c) Proiectarea schemei fizice a bazei de date
☒ d) Proiectarea sistemului de codificare a datelor

5024. Ce este un sistem informațional?

- a) Un ansamblu de documente și date destinate să furnizeze informații sistemului decizional
b) O parte oarecare a sistemului informatic
☒ c) Un ansamblu de oameni, echipamente, software, procese și date destinate să furnizeze informații active sistemului decizional
d) Un ansamblu de oameni și procese destinate să furnizeze informații sistemului decizional

5025. Instrumentele CASE sunt specifice diverselor domenii ale activității de proiectare și realizare a sistemelor informatice, cum sunt cele specificate mai jos. Care afirmație nu este corectă?

- a) proiectarea și modelarea funcțională și procedurală
b) modelarea datelor și proiectarea bazei de date
c) generarea codurilor
☒ d) stabilirea algoritmilor de prelucrare a datelor

5026. Dacă "locul de muncă" este codificat cu structura:

x xx xxx

| | | _____loc de muncă

| | _____atelier

| ____ secție

Atunci codul va fi:

- a) secvențial
- b) secvențial cu formare de grupe
- ☒ c) ierarhic
- d) juxtapus

5027. Precizați care dintre următoarele activități sunt parcurse pentru realizarea unui nomenclator de coduri:

1. Identificarea mulțimii elementelor ce urmează a fi codificate.
 2. Identificarea cerințelor utilizatorilor.
 3. Uniformizarea terminologiei.
 4. Specificarea intrărilor sistemului
 5. Identificarea corelațiilor logice sau relațiilor de ierarhizare / subordonare dintre caracteristicile elementelor ce urmează a fi codificate.
 6. Specificarea ieșirilor sistemului.
 7. Alegerea tipului de cod.
 8. Alegerea limbajului de codificare a datelor.
 9. Estimarea capacității codurilor.
 10. Determinarea cifrei de control a codurilor.
 11. Atribuirea codurilor elementelor mulțimii de codificat.
 12. Întreținerea nomenclatorului de coduri.
- a) 1,2,3,5,7,11
 - b) 1,3,4,7,10,11
 - ☒ c) 1,3,5,7,10,11
 - d) 1,3,5,8,10,12

5028. Un sistem cibernetic:

- a) este un sistem care conține calculatoare
- b) transmite decizii de la sistemul de conducere la sistemul condus
- ☒ c) este un sistem cu autoreglare
- d) este un sistem de relații comerciale

5029. “Producție/servicii”, “Resurse umane”, “Financiar contabilitate”, “Comercială (Aprovizionare-Desfacere)”, “Cercetare-Dezvoltare”, “Marketing” sunt:

- a) Niveluri de decizie
- b) Elemente de buget ce trebuiesc introduse în sistemul informațional
- ☒ c) Funcții de bază ale unei societăți comerciale
- d) Atribute ale conducerii societății

5030. Tehnicile complexe de analiza a sistemului informațional-decizional utilizează, pentru sistematizarea și sintetizarea informațiilor mai multe tehnici de reprezentare. Care dintre cele enunțate mai jos nu fac parte dintre acestea:

- ☒ a) tehnica programării structurate
- b) tehnica grilelor
- c) tehnica tabelelor de decizie
- d) tehnica diagramelor

5031. Depanarea unui program presupune mai multe acțiuni. Care dintre acțiunile specificate nu este corectă?

- a) localizarea erorii
- b) determinarea naturii erorii
- ☒ c) eliminarea secvenței de program corespunzătoare
- d) corectarea erorii

5032. Care dintre afirmațiile de mai jos, privind definirea dependenței funcționale nu este corectă?

- a) o relație între două atribute
- b) dintre cele două atribute unul este determinant
- c) celălalt atribut este determinat
- ☒ d) cele două atribute aparțin la entități diferite

5033. Care dintre criteriile enunțate nu este corect, atunci când se stabilește ordinea de prioritate în abordarea componentelor sistemului informatic:

- a) prioritatea obiectivelor componente
- b) asigurarea legăturilor dintre componente
- ☒ c) SGBD-ul utilizat
- d) disponibilitatea resurselor

5034. Operația reprezintă o succesiune de acțiuni elementare care generează evenimente interne, împreună cu regulile de producere a acestora. La un moment dat ea poate fi în una din stările de mai jos. Care afirmație nu este corectă?

- a) în așteptarea execuției
- b) terminată
- c) în curs de execuție
- ☒ d) eronată

5035. Care dintre tehnicile de mai jos nu fac parte din grupa tehnicilor elementare de analiză:

- a) observarea directă
- b) interviul
- ☒ c) analiza concordanței dintre intrări și ieșiri
- d) studiul documentelor din sistem

5036. Ce este un sistem informatic?

- ☒ a) O parte a sistemului informațional în care procesul de culegere, stocare, prelucrare a datelor se realizează utilizând componente ale tehnologiei informației
- b) O parte a sistemului informațional în care procesul prelucrare a datelor se realizează utilizând componente ale tehnologiei informației
- c) Sistemul care asigură introducerea unică a datelor și prelucrarea multiplă a acestora în funcție de cele mai diverse cerințe ale utilizatorilor
- d) Sistemul care utilizează numai echipamente de calcul, software și rețele de transmitere a datelor

5037. După natura caracterelor ce intră în componența codurilor, acestea pot fi de mai multe feluri. Care dintre aceste afirmații nu este corectă?

- a) coduri numerice - formate din secvențe de numere naturale

- b) coduri alfabetice - formate din caractere alfabetice
- ☒ c) coduri binare - formate din cifre binare
- d) coduri alfanumerice - formate din caractere alfabetice și numerice

5038. Ce este un sistem informatic de conducere?

- a) Un sistem de aplicații informatice care permit culegerea, stocarea și prelucrarea zilnică a datelor rezultate din desfășurarea tranzacțiilor, asigurând actualizarea bazei de date
- ☒ b) Un sistem de aplicații informatice care se ocupă cu elaborarea de rapoarte sub un format standard necesar organizării și conducerii operative a unității economico-sociale
- c) Un sistem de aplicații informatice care asigură pe utilizatori cu informații necesare luării deciziilor
- d) Un sistem de aplicații informatice special proiectate pentru decidenții de nivel înalt

5039. Care din elementele următoare nu constituie obiective ale unei baze de date?

- a) centralizarea datelor
- b) independenta între date și prelucrări
- c) integritatea
- ☒ d) gestiunea directoarelor și fișierelor

5040. Un model entitate asociere poate fi dezvoltat ulterior, funcție de condițiile concrete ale problemei date, printr-o serie de activități. Care dintre aceste activități, prezentate mai jos, nu este corectă?

- a) generalizare sau definire de supertipuri
- ☒ b) încapsulare
- c) specializare sau definire de subtipuri
- d) introducerea timpului și crearea unui model temporal

1.6 Proiectarea sistemelor informatice – Teste grilă propuse spre rezolvare

6001. Sistemul informatic are ca obiectiv principal:

- a) reducerea costului informației
- b) creșterea exactității și preciziei informației
- c) creșterea gradului de încărcare a capacităților de producție
- ☒ d) asigurarea conducerii cu informații reale și în timp util, necesare fundamentării și elaborării operative a deciziilor

6002. Care din următoarele afirmații nu este corectă?

- a) diagrama contextuală este primul nivel al DFD
- b) diagrama contextuală definește aria de întindere a sistemului analizat
- c) diagrama contextuală stabilește granițele sistemului analizat
- ☒ d) diagrama contextuală este ultimul nivel de rafinare a DFD

6003. După frecvența de generare, rapoartele proiectate în cadrul unui sistem informatic pot fi de mai multe tipuri. Care afirmație nu este corectă cu privire la aceste tipuri?

- a) rapoarte periodice
- b) rapoarte de excepție
- c) rapoarte la cerere
- ☒ d) rapoarte de uz intern

6004. Precizați care din operațiile specificate mai jos nu este adevărată.

Un model entitate-asociere poate fi dezvoltat ulterior, funcție de condițiile concrete ale problemei date, prin operații de :

- a) Generalizare sau definire de supertipuri
- b) Specializare sau definire de subtipuri
- ☒ c) Stabilirea restricțiilor de integritate a bazei de date
- d) Introducerea timpului și crearea unui model temporal

6005. Elementele unui model de date pentru baze de date sunt:

- ☒ a) expresiile, restricțiile, legăturile
- b) operatorii, operanzii, expresiile
- c) operanzii, structura, metodologia
- ☒ d) structura, operatorii, restricțiile

6006. Tuplul reprezintă o linie din cadrul tabelului, numita și:

- ☒ a) înregistrare
- b) baza de date
- c) câmp de date
- d) caracteristică

6007. O diagramă de flux a datelor poate fi realizată la nivelul unei componente funcționale sau organizatorice și trebuie să identifice aspectele precizate mai jos. Care dintre aspectele menționate nu este corect?

- a) sursa datelor

- b) circuitul datelor
- c) prelucrările ce au loc asupra lor în cadrul circuitului
- ☒ d) SGBD-ul ales

6008. Care dintre următoarele tehnici complexe de analiza a sistemului informațional nu este o afirmație corectă?

- a) analiza-diagnostic
- b) analiza concordantei dintre intrări și ieșiri
- ☒ c) analiza sistemului de prelucrare a datelor
- d) analiza prin decompoziție funcțională

6009. Prezentarea sistemului informațional-decizional descrie următoarele aspecte ale acestuia. Care dintre afirmații nu este corectă?

- a) componentele sistemului și structura sa
- b) procesul de decizie și principalele decizii, pe nivele
- c) procedurile de prelucrare a datelor
- ☒ d) modificări organizatorice impuse de introducerea noului sistem

6010. Proiectarea structurii fizice a bazei de date cuprinde activitățile de mai jos. Care afirmație nu este corectă?

- ☒ a) proiectarea structurii logice a tabelelor
- b) proiectare machetelor de stocare a datelor
- c) definirea caracteristicilor fizice la nivelul fișierelor bazei de date
- d) calculul necesarului de suport tehnic de date

6011. Documentația unui proiect sau produs program asigură cele de mai jos. Care afirmație nu este corectă?

- a) comunicarea între etapele și activitățile de realizare
- b) instrucțiuni complete pentru utilizarea, exploatarea curentă, întreținerea și dezvoltarea sistemului
- ☒ c) calitatea informațiilor prelucrate
- d) controlul lucrărilor realizate, inclusiv a calității acestora

6012. Scopul chestionarului utilizat în activitatea de analiza a sistemului informațional nu privește:

- a) verificarea informațiilor culese prin interviuri
- ☒ b) cunoașterea personalității celui chestionat
- c) sondarea opiniilor diferitelor categorii de beneficiar privind unele aspecte ale prelucrării datelor
- d) detalierea informațiilor culese anterior prin interviuri cu privire la o anumită problema

6013. Activitatea de proiectare a interfeței utilizator trebuie să aibă în centrul ei:

- a) calculatorul
- ☒ b) utilizatorul
- c) SGBD-ul folosit
- d) echipa de programare

6014. Schematizarea informațiilor culese în etapa de analiză se face prin diverse tehnici de reprezentare. Care dintre cele menționate mai jos nu este corectă?

- a) scheme organizatorice

- b) scheme de sistem
- c) scheme logice
- ☒ structura conceptuala a bazei de date

6015. Care din următoarele grupe de activități nu se realizează în cadrul etapei de “Studiul și analiza sistemului existent”?

- ☒ proiectarea machetelor situațiilor de informare / raportare
- b) studiul sistemului condus
- c) studiul sistemului de conducere
- d) definirea caracteristicilor generale ale societății comerciale analizate

6016. Un sistem informatic dat în exploatare curentă trebuie să fie permanent supus unor operații dintre cele menționate mai jos. Care dintre acestea nu este corectă?

- a) îmbunătățit
- b) întreținut
- ☒ testat
- c) dezvoltat

6017. În etapa de analiză a sistemului, *structurarea cerințelor sistemului* înseamnă realizarea unor activități proprii analistului. Care dintre următoarele activități nu corespunde acestei etape?

- a) modelarea proceselor de prelucrare a datelor
- b) modelarea logicii proceselor definite
- c) modelarea conceptuala a datelor
- ☒ proiectarea de ansamblu a noului sistem

6018. Diagnosticarea sistemului informațional-decizional existent constă în evidențierea următoarelor aspecte. Care dintre cele menționate mai jos nu corespunde etapei?

- a) paralelisme în prelucrări
- b) sarcini neconcretizate în proceduri
- c) informații neutilizate în proceduri
- ☒ soluții de structurare a datelor

6019. Investigarea sistemului existent, o activitate deosebit de laborioasă, care înseamnă practic cunoașterea și studiul sistemului obiect, cuprinde o serie de acțiuni dintre care:

- ☒ culegerea de informații, documentarea
- b) codificarea datelor
- c) structurarea datelor
- d) proiectarea interfeței

6020. Pentru validarea unui model conceptual al datelor din punctul de vedere al construcției se impune respectarea unui set de reguli, dintre care mai importante sunt cele de mai jos. Care dintre aceste afirmații nu este corectă?

- a) Unicitatea numelor
- ☒ Attribute derivabile
- ☒ Attribute numerice
- d) Valoarea NULL

6021. Un atribut poate fi analizat din punctul de vedere al realizărilor pe care le reprezintă și poate fi de mai multe feluri. Care dintre următoarele afirmații nu este corectă?

- a) obligatoriu, ceea ce înseamnă că trebuie să prezinte cel puțin o realizare, deci să aibă o valoare Not Null
- ☒ b) reflexiv, dacă leagă 2 realizări ale aceleiași entități
- c) monovaloare, atunci când pentru o entitate sau o asocierie poate lua o singură valoare
- d) opțional, dacă nu este obligatoriu să prezinte o valoare

6022. Fiind date două relații R1 și R2, indicați care este operația ce permite realizarea unei noi relații R3 ce conține tuplurile comune lui R1 și R2, ținând seama de faptul ca cele două relații sunt compatibile:

- ☐ a) Joncțiunea
- b) Proiecția
- c) Reuniunea
- ☒ d) Intersecția

6023. O proprietate a dependențelor funcționale spune că dacă:

$X \rightarrow Y$ și $X \rightarrow Z$ atunci $X \rightarrow Y, Z$.

Denumiți această proprietate:

- ☒ a) Aditivitatea
- b) Dezvoltarea
- ☐ c) Tranzitivitatea
- d) Proiecția

6024. În funcție de posibilitățile de prelucrare existente, codurile pot fi de mai multe tipuri. Care dintre afirmațiile de mai jos nu este corectă?

- a) elementare
- ☒ b) scrise
- c) compuse
- d) binare

6025. Implementarea unor modele matematice în cadrul sistemelor informatice:

- a) este o cale de respectare a cadrului legislativ
- b) este un principiu al selecției și informării prin excepție
- ☐ c) asigură unicitatea datelor de intrare și prelucrarea corectă a acestora
- ☒ d) este un principiu de realizare a sistemelor informatice

6026. În sistemul informațional nu sunt utilizate:

- ☐ a) Modele;
- b) Proceduri;
- c) Resurse umane și materiale;
- ☒ d) Tehnici și proceduri automatizate.

6027. În funcție de mijloacele și procedeele utilizate pentru executarea operațiilor, gruparea procedurilor nu poate include:

- a) Proceduri manuale;
- b) Proceduri mecanizate;
- c) Proceduri mixte;

- ☒ Proceduri administrative și organizatorice.

6028. Sistemul informatic se diferențiază de sistemul informațional prin:

- a) Aspectul practic;
- b) Utilitate;
- ☐ Gradul de implementare;
- ☒ Sistemul de programe (software-ul sistemului).

6029. Proiectul logic de detaliu nu include:

- ☐ Cerințele de detaliu ale componentei funcționale;
- b) Soluția de organizare și structurare a datelor;
- c) Descrierea intrărilor și a ieșirilor;
- ☒ Operativitatea informării, selectarea informațiilor și adaptarea la modificări.

6030. Care dintre următoarele tipuri nu corespunde metodelor pentru realizarea unui sistem informatic:

- a) Metode ierarhice;
- b) Metode sistemice;
- c) Metode orientate obiect;
- ☒ Metode de programare.

6031. Restricțiile de domeniu:

- a) Corespund listei de attribute care aparțin relației cu domeniile lor;
- b) Se referă la numărul de tupluri și domeniile lor care aparțin unei relații;
- c) Corespund unei submulțimi a produsului cartezian al mai multor domenii;
- ☒ Se referă la valorile pe care le pot lua attributele entităților, eventualele corelații care trebuie să existe între acestea.

6032. Modelul Conceptual al Prelucrărilor trebuie să răspundă la întrebarea:

- a) Ce prelucrări sunt necesare în Modelul Entitate-Asociere?
- b) Care este tipul de proiect care implementează prelucrările?
- c) Care sunt tipurile de prelucrări necesare pentru implementarea restricțiilor de integritate;
- ☒ Ce prelucrări se efectuează asupra datelor?

6033. Care dintre următoarele afirmații nu corespunde specificului Modelul Conceptual al Prelucrărilor (MCP):

- a) MCP realizează reprezentarea grafică a succesiunii operațiilor;
- b) MCP realizează reprezentarea grafică a condițiilor necesare pentru declanșarea operațiilor;
- c) MCP realizează reprezentarea grafică a succesiunii operațiilor, a condițiilor și a consecințelor lor;
- ☒ MCP este un model neformalizat pentru reprezentarea obiectelor și a relațiilor dintre acestea.

6034. Modelul Entitate-Asociere împarte elementele unui sistem real în două categorii:

- a) Asocieri și Tipuri de asocieri;
- ☐ Entități și Tipuri de Entități;
- c) Entități și Tupluri;
- ☒ Entități și Legături (asocieri) între entități.

6035. Care dintre afirmațiile următoare este incorectă:

- a) Într-o relație 1:N - entitatea "părinte" trebuie creată prima, după care sunt asociate entitățile "copii";
- b) Într-o relație M:N – fiecare dintre entități poate fi creată, iar asocierea poate fi adăugată ulterior;
- Într-o relație 1:1 - cele două entități sunt de fapt una și aceeași în cadrul modelului;
- ☒ O relație de tipul 0/1 :1/0 – se asimilează în modelul relațional cu o relație de tip 1:1.

6036. Privitor la conceptul de "entitate" – care dintre afirmațiile următoare este incorectă:

- a) Entitatea este un "tip de obiecte", iar fiecare obiect este o realizare a entității respective;
- b) Entitatea este reprezentată printr-un ansamblu de proprietăți;
- c) Atributele sunt descriptori ai entității și reprezintă informațiile care trebuie cunoscute despre entități;
- ☒ Entitatea reprezintă modul în care este stocată informația despre atribute.

6037. Conform metodologiilor moderne de proiectare a sistemelor informatice, etapa de "Studiu și analiză a sistemului existent" se finalizează:

- ☐ Într-un model logic al Proiectului de ansamblu;
- b) Într-un model logic al Proiectului de detaliu;
- c) Într-un model de programare specific realizării sistemului;
- ☒ Într-un model al datelor și respectiv, al prelucrărilor (conceptual, logic și fizic).

6038. Prin proiectarea de detaliu se realizează:

- a) Fundamentarea modelului Entitate-Asociere;
- b) Structurarea cerințelor și restricțiilor informaționale pe domenii și funcțiuni;
- c) Specificarea priorităților în realizarea obiectivelor sistemului informatic;
- ☒ Modelul de detaliu al fiecărui subsistem sau componentă a sistemului și se stabilesc soluțiile de realizare.

6039. Care dintre următoarele activități distincte, realizate pentru fiecare aplicație sau modul din cadrul sistemului, corespunde etapei de "Proiectare de detaliu":

- a) Proiectarea logică și conceptuală de detaliu a datelor;
- b) Realizarea diagramei Entitate-Asociere;
- c) Proiectarea logică și tehnică de ansamblu;
- ☒ Proiectarea logică și fizică de detaliu;

6040. Selectați afirmația incorectă privind Proiectarea sistemului de codificare:

- a) Codificare constă în stabilirea unei corespondențe biunivoce între obiectele supuse codificării și simbolurile (codurile) de reprezentare a acestora;
- ☐ Pentru proiectare se utilizează un limbaj de codificare;
- c) Rezultatul codificării se concretizează într-un sistem de coduri;
- ☒ Capacitatea codului se referă la semnificația fiecărui caracter din structura codului

1.7 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare – Teste grilă rezolvate

7001. Un hub face filtrarea pachetelor de date după:

- a) adresa MAC al destinatarului
- b) adresa MAC a expeditorului
- c) atât adresa MAC a destinatarului cât și cea a expeditorului
- ☒ d) un hub nu face filtrarea pachetelor de date

7002. Într-o adresă de clasa B a protocolului IP v.4, care din cei patru octeți reprezintă porțiunea aferentă identificării echipamentului?

- a) primul octet
- ☒ b) al treilea și al patrulea octet
- c) primul octet și al doilea octet
- d) primii trei octeți

7003. Carei clase îi aparține adresa 8.21.89.75 pentru adresarea cu clase în cadrul protocolului IP v.4?

- ☒ a) clasa A
- b) clasa B
- c) clasa C
- d) clasa D

7004. Care din următoarele metode de acces la mediu este asociată rețelei Ethernet:

- a) CSMA/CA
- ☒ b) CSMA/CD
- c) Token Passing
- d) CRC

7005. Care din următoarele tipuri de magistrale sunt utilizate pentru conectarea plăcii video la placa de bază?

- a) AMR
- b) USB
- c) RAID
- ☒ d) PCI-X

7006. În generația electronică a calculatoarelor, acestea foloseau pentru circuitele logice:

- a) tranzistori
- b) rezistori
- ☒ c) triode de comutație
- d) condensatori

7007. Înregistrarea informațiilor la nivelul memoriei externe presupune:

- a) un sistem ASCII extins
- b) un sistem zecimal, cu baza 10
- c) un sistem hexazecimal, cu baza 16
- ☒ d) un sistem binar, în care este utilizată baza 2, fiind transpuse în 1 sau 0 logic

7008. Hardware Abstraction Layer (Hal.dll) din sistemul de operare MS Windows 11 are rolul de a:

- a) planifica, întrerupe și excepta la inițierea firelor de lucru
- ☒ b) izola kernelul, driverele și executabilul de hardware și de a ascunde diferențele existente între diferite sisteme (plăci de bază, procesoare etc.)
- c) sincroniza proceselor
- d) furnizează un set de rutine și obiecte elementare care sunt utilizate pentru realizarea structurilor la nivel superior

7009. Alocarea de memorie internă este realizată de:

- ☒ a) procese, la lansarea aplicației în execuție
- b) fire de lucru, fiind dependentă de numărul acestora lansat de proces
- c) procesor, în funcție de numărul de operații
- d) nu depinde de sistemul de operare, fiind realizată de către utilizator

7010. Adresa IP este adăugată la nivelul (modelul OSI):

- a) fizic
- b) legături de date
- ☒ c) de rețea
- d) de transport

7011. "64 de biți", în cazul tipului unui sistem de operare se referă la:

- a) mărimea clusterului de memorie externă
- b) lungimea maximă a denumirii fișierelor
- c) numărul de locații de memorie internă (64)
- ☒ d) poate gestiona până la 2^{64} locații de memorie internă

7012. NTOSKRNL.exe din sistemul de operare Windows 11 reprezintă?

- a) livrarea serviciilor către funcțiile executabile
- b) procesul de management al sesiunilor de lucru
- c) componentele USER și GDI în kernel-mode
- ☒ d) nivelele executabil și kernel ale sistemului de operare

7013. Svchost.exe în sistemul de operare MS Windows 11 reprezintă:

- ☒ a) proces pe care un sistem de operare îl găzduiește și poate conține alte servicii individuale pe care Windows le utilizează pentru a efectua diferite funcții
- b) proces de management al interfeței grafice
- c) proces de management al întreruperilor
- d) proces de alocare dinamică a memoriei interne prin utilizarea magistrala de adrese

7014. În ce bază de numerație este reprezentată o adresă IP v.6?

- a) 2
- b) 8
- c) 10
- ☒ d) 16

7015. Un switch face filtrarea pachetelor de date după:

- a) adresa IP al destinatarului
- b) adresa IP a expeditorului
- c) atât adresa MAC a destinatarului cât și cea a expeditorului
- ☒ d) un switch nu filtrează pachetele de date

7016. Care adresă MAC este validă?

- a) 00-63-H2-4A-E4-03
- b) 192.168.1.1
- ☒ c) 00-D0-56-F2-B4-34
- d) 10.18.12.4

7017. Care din următoarele protocoale este aferent nivelului de transport din modelul OSI:

- ☒ a) TCP
- b) FTP
- c) IP
- d) CSMA/CD

7018. Identificatorul numeric numit port asociat serviciilor oferite unui server este adăugat la nivelul (modelul OSI) :

- a) internet
- b) legături de date
- c) de rețea
- ☒ d) de transport

7019. Câte echipamente pot fi identificate unic în cazul utilizării adresării folosind IP clasa B?

- a) 2^4
- b) 2^8
- ☒ c) $2^{16}-2$
- d) $2^{24}-2$

7020. Pentru identificarea unică a 6 subrețele în cazul adresării IP clasa B se poate folosi masca de subrețea:

- a) 225.255.255.0
- b) 255.255.0.0
- c) 255.224.0.0
- ☒ d) 255.255.224.0

7021. Interfața Thunderbolt nu asigură conectarea pentru:

- a) monitoare multiple
- b) unități de memorie externă SSD
- c) conectare la rețea
- ☒ d) unități de memorie RAM

7022. În era mini a calculatoarelor, elementul specific a fost:

- ☒ a) utilizarea circuitelor integrate
- b) introducerea releelor electromagnetice, ca și element de comutație
- c) cloud-computing, care a înlocuit memoria externă prin servicii file-sharing

- d) utilizarea pe scară largă a diodelor

7023. Procesoarele au fost folosite pentru prima oară în construcția calculatoarelor personale:

- a) în era mecanică
- ☒ b) în era micro
- c) în era electronică
- d) în era mini

7024. Tehnologia *Timesharing*, dezvoltată de MIT a permis:

- ☒ a) conectarea mai multor utilizatori la un singur calculator
- b) identificarea dispozitivelor la o rețea
- c) transmiterea de mesaje criptate către server
- d) prezentarea datelor în format hexazecimal

7025. Care din următoarele organizații a adoptat TCP/IP ca protocol standard de comunicare în 1983:

- a) OSIM
- b) IEEE
- ☒ c) ARPANET
- d) IANA

7026. Procesorul Intel 8088, cu tehnologie pe 8 biți, a fost produs pentru prima oară în anul:

- ☒ a) 1986
- b) 2014
- c) 1952
- d) 1972

7027. Magistralele pot fi de următoarele tipuri:

- a) de comunicații, transfer și prelucrare
- ☒ b) de date, de control și de adrese
- c) de prezentare, de sincronizare și de context
- d) de calcul, de organizare și fizice

7028. IEEE 1394 se referă la:

- a) standard de comunicare pentru rețele fără fir
- b) set de documente IEEE
- ☒ c) interfață de conectare pentru echipamente video
- d) structură de procesoare

7029. Interfețele USB 3.1 permit conectarea cu rate de transfer de până la:

- a) 12 KB
- b) 100 MB/s
- c) 12 To/s
- ☒ d) 10 Gb/s

7030. În arhitectura actuală a plăcilor de bază, conectarea memoriei RAM se realizează prin:

- a) Northbridge
- b) Southbridge

- ☒ direct la procesor
- d) nu se mai folosesc memorii RAM fiind înlocuite cu ROM

7031. Administrarea domeniilor de internet în România se realizează de către:

- a) OSIM
- ☒ ICI
- c) ANCOM
- d) IEEE

7032. Administrarea adreselor de internet la nivel internațional se realizează de către:

- ☒ IANA
- b) ISO
- c) IEC
- d) IEEE

7033. Modelul OSI permite:

- a) interconectarea calculatoarelor cu sisteme de operare Linux
- ☒ interconectarea pentru diferite tipuri de calculatoare și rețele este destinat unor rețele globale, caracterizate de un volum mare de tranzacții
- c) etapele de adoptare ale unui standard de comunicații
- d) interconectarea echipamentelor de rețea, utilizate pentru rutarea cadrelor de date

7034. Modelul TCP/IP:

- a) folosește doar protocolul IP pentru identificarea echipamentelor la nivel de transport
- ☒ interconectarea pentru diferite tipuri de calculatoare și rețele este destinat unor rețele globale, caracterizate de un volum mare de tranzacții
- c) etapele de adoptare ale unui standard de comunicații
- d) interconectarea echipamentelor de rețea, utilizate pentru rutarea cadrelor de date

7035. Care din următoarele nu reprezintă o funcție a unui sistem de telecomunicații:

- a) transmiterea datelor și realizarea unor interfețe între emițător și receptor
- ☒ asigurarea integrității și corectitudinii datelor transmise, prin detectarea și corecția erorilor de transmisie
- c) partajarea utilizatorilor către alte rețele de calculatoare
- d) gestionarea fluxului de date și asigurarea prezentării datelor în formatul necesar

7036. Cu care nivel al modelului TCP/IP este corespondent nivelul de rețea din modelul OSI:

- a) interfață de rețea
- b) transport
- c) aplicație
- ☒ internet

Nivel al mode

7037. La ce nivel al modelului TCP/IP funcționează protocolul UDP (User Datagram Protocol) ?

- a) interfață de rețea
- ☒ b) transport
- c) aplicație
- d) internet

7038. Canalul de comunicații reprezintă:

- ☒ a) mijlocul prin care se realizează transmisia semnalelor între două locații folosind diferite suporturi media
- b) creează un tunel cu pachete RPC în interiorul pachetelor HTTP pentru a trece de firewall
- c) dispozitivul care asigură translatarea semnalelor digitale și analogice
- d) protocolul orientat conexiune, confirmă prima dată dacă destinatarul este pregătit să primească segmentul de date și după aceea este trimis propriu-zis

7039. Mediile de comunicații ghidate permit:

- a) realizarea rețelelor Wifi
- b) conectarea dispozitivelor prin conexiuni Bluetooth
- c) rețele Wifi6 AdHoc
- ☒ d) rețele locale cu infrastructură cablată

7040. Capacitatea benzii de transmisie se referă la:

- a) numărul de dispozitive conectate simultan
- ☒ b) raportul dintre cantitatea de date transmise și timpul de transmisie
- c) lungimea maximă fără amplificare a cablului
- d) posibilitatea de conectare la rețele eterogene

1.8 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare –

Teste grilă propuse spre rezolvare

8001. Un bit poate transmite:

- a) 8 valori distincte
- b) 16 valori distincte
- ☒ c) 2 valori distincte
- d) 256 valori distincte

8002. În cazul hard disk-ului, orientarea capetelor de citire/scriere față de platane, este asigurată prin:

- ☒ a) deplasarea simultană a capetelor de citire/scriere, prin rotația unui braț articulat, pe care acestea sunt montate
- b) deplasare liniară individuală a acestora
- c) deplasare unghiulară independentă a capetelor de citire/scriere
- d) deplasarea liniară a tuturor capetelor de citire/scriere

8003. Un MB reprezintă:

- a) 10^6 B
- b) 10^3 B
- c) 2^{10} B
- ☒ d) 2^{20} B

8004. Lărgimea de bandă, în cazul unei magistrale, se măsoară în:

- a) Hz
- ☒ b) b/s
- c) B/s
- d) T/s

8005. În chip-ul NorthBridge al plăcii de bază se conectează la magistrala:

- ☒ a) arhitecturile actuale ale plăcilor de bază nu mai au circuitul integrat Northbridge, o mare parte din funcțiile acestuia fiind preluate de procesor
- b) RAID
- c) HDMI
- d) SCSI

8006. O societate are nevoie sa împartă rețeaua cu adresa 193.168.121.0 în 16 subrețele. Câte gazde disponibile va avea fiecare subrețea?

- a) 12 gazde
- ☒ b) 18 gazde
- c) 16 gazde
- d) 14 gazde

8007. În concordanță cu RCF 1918, care este o adresa Internet privată pentru IP v.4?

- a) 8.215.34.124
- ☒ b) 192.168.146.23
- c) 121.34.221.18

d) 119.12.73.215

8008. Care este ordinea de împachetare a informației înainte de a fi transmisă într-un mediu care respectă modelul OSI?

- a) date, pachete, segmente, cadre, biți
- b) biți, cadre, segmente, pachete, date
- ☒ c) date, segmente, pachete, cadre, biți
- d) biți, cadre, pachete, segmente, date

8009. Care dintre următoarele afirmații privind modelul OSI este adevărată?

- ☒ a) modelul OSI nu este implementat în întregime de producători, nivelele fizic și rețea putând să lipsească
- b) modelul OSI nu este implementat în întregime de producători, nivelele fizic, rețea, aplicație și prezentare putând să lipsească
- c) modelul OSI nu este implementat în întregime de producători, nivelele fizic și aplicație putând să lipsească
- d) modelul OSI nu este implementat în întregime de producători, nivelele sesiune și prezentare putând să lipsească

8010. Care dintre următoarele afirmații privind modelul TCP/IP este adevărată?

- a) TCP/IP combină nivelele de sesiune și legături de date ale modelului OSI în propriul său nivel de aplicație.
- b) TCP/IP combină nivelele de rețea și de aplicație din modelul OSI într-un singur nivel de rețea.
- ☒ c) TCP/IP combină cele patru nivele fizic, legături de date, de sesiune și prezentare ale modelului OSI într-un singur nivel Internet.
- d) TCP/IP combină nivelul de legături de date și nivelul fizic al modelului OSI într-un singur nivel.

8011. Rutarea este procesul prin care:

- ☐ a) un echipament cu maxim două interfețe de rețea, decide unde să trimită segmentele de date pe care le primește
- b) un echipament cu două interfețe de rețea, face împărțirea în subrețele
- ☒ c) un echipament cu multiple interfețe de rețea, decide la care dintre interfețele sale să comute pachetele de date pe care le primește
- d) un echipament cu multiple interfețe de rețea, decide să trimită pachetele de date înapoi către destinație

8012. Care va fi notația CIDR pentru masca de subrețea 255.255.0.0?

- ☒ a) /16
- b) /8
- c) /24
- d) /17

8013. La nivel de transport (conform modelului OSI) informația este transmisă sub formă de:

- a) semnale
- b) cadre de date
- c) pachete de date
- ☒ d) segmente de date

8014. Arhitectura sistemului de operare Windows este modulară și este construită pe două nivele. Un nivel se numește Modul Utilizator. Care este al doilea nivel?

- a) Hardware Abstraction Layer (HAL)
- b) Hyper-V
- ☒ c) Modul Kernel
- d) Executive Services

8015. Un driver are extensia:

- ☒ a) .inf
- b) .rdx
- c) .xfd
- d) .fix

8016. Care din următoarele reprezintă o magistrală?

- a) POS
- b) PIC
- ☒ c) PCI-X
- d) PIN

8017. Sloturile de extensie PCI sunt conectate direct la:

- ☒ a) Southbridge
- ☐ b) Northbridge
- c) procesor
- d) BIOS

8018. Dispozitive periferice de ieșire sunt următoarele:

- a) tastatură, scanner, imprimantă
- b) monitor, microfon, imprimantă
- ☒ c) imprimantă, boxe, monitor
- d) mouse, tabletă grafică, imprimantă

8019. Memoria virtuală este:

- ☒ a) o tehnică prin care sistemul de operare simulează existența unei memorii RAM de dimensiuni mai mari decât este fizic disponibil în sistem
- b) memoria pusă la dispoziție procesorului de către sistemul de operare
- c) toată memoria ocupată cu date la un moment dat
- d) spațiul din memoria RAM alocat unui anumit proces

8020. Gestionarea timpului de procesare alocat fiecărei aplicații revine în sarcina:

- a) procesorului
- b) plăcii de bază
- c) programatorului aplicației
- ☒ d) sistemului de operare

8021. Memoria RAM (Random Access Memory) permite:

- ☒ a) realizarea asincronă a mai multor sarcini (*multi-tasking*)

- b) identificarea noilor componente arhitecturale (*plug and play*)
- c) stocarea pe termen lung a fișierelor
- d) colectarea datelor primare necesare pornirii sistemului de operare

8022. Memoria EEPROM permite:

- a) scrierea de date în condiții speciale de laborator
- b) nu poate fi modificată
- c) EEPROM nu este un tip de memorie
- ☒ d) scrierea de date prin utilizarea unui semnal electric cu tensiune diferită față de citire

8023. Ce tip de componente se poate conecta prin interfețe RAID?:

- ☒ a) unități de memorie externă
- b) procesoare
- c) plăci video
- d) memorii RAM

8024. Interfața PCI-X nu permite conectarea:

- a) plăcilor video
- b) plăcilor de rețea
- c) plăcilor de sunet
- ☒ d) SSD-urilor

8025. Portul M.2 permite conectarea:

- a) plăcilor video
- ☒ b) SSD-urilor
- c) plăcilor de rețea
- d) plăcilor de sunet

8026. Denumirea alternativă a portului FireWire este:

- a) RFC 1
- ☒ b) IEEE 1394
- c) RFC 45
- d) RJ 45

8027. Care din următoarele magistrale nu a fost destinată conectării plăcii video la placa de bază:

- a) AGP
- ☒ b) ISA
- c) PCI-X
- d) RAID

8028. Modulul Instruction Cache din componența procesorului are funcția de a:

- a) transforma instrucțiunile complexe, scrise de programator în simple instrucțiuni înțelese de unitatea aritmetico-logică
- ☒ b) stocarea instrucțiunilor înainte de a intra în procesor pentru prelucrare
- c) ordona instrucțiunile și a le trimite către unitatea de control
- d) prelucrare logică a instrucțiunilor

8029. Ce reprezintă adâncimea de culoare în cazul monitoarelor?

- a) numărul de pixeli pe care placa video îi poate afișa într-un anumit mod video
- b) frecvența maximă cu care placa video poate transfera spre monitor informația completă necesară afișării unui pixel pe ecran
- ☒ c) numărul de biți utilizați în memoria video pentru exprimarea informației de culoare a fiecărui pixel
- d) denumirea conectorului plăcii video

8030. Subsistemul Hyper-V din sistemul de operare MS Windows 11 permite:

- a) virtualizarea plăcilor de rețea
- b) virtualizarea memoriei RAM
- ☒ c) utilizarea de mașini virtuale
- d) conectarea wireless

8031. În cazul codării Manchester diferențial un bit cu valoarea 1 este semnalizat prin:

- a) valoarea 1 este reprezentată printr-o absență de tranziție în debutul perioadei
- ☒ b) valoarea de 1 este reprezentată printr-o creștere la începutul perioadei
- c) prezența unei tensiuni a semnalului la mijlocul perioadei
- d) absența unei tensiuni a semnalului

8032. Disparitatea unui cod reprezintă:

- a) posibilitatea de transmitere a unui semnal în medii eterogene
- b) transformarea unui semnal sub formă analogică în semnal digital
- ☒ c) capacitatea de a reprezenta o suită de valori binare identice prin stări diferite
- d) prezența unei tensiuni duble a semnalului la mijlocul perioadei

8033. Standardul de rețea FDDI permite:

- ☒ a) realizarea de rețele locale folosind fibră optică
- b) realizarea de rețele locale folosind cablu torsadat
- c) realizarea de rețele locale folosind cablu coaxial
- d) realizarea de rețele locale prin NFC

8034. Comutatoarele multi-port (switch) permit:

- a) conectarea mai multor rețele eterogene
- ☒ b) conectarea mai multor segmente de rețea, în interiorul aceleiași rețele locale
- c) conectarea la internet a unei rețele locale la nivel de transport
- d) conectarea la o linie digitală de telefonie

8035. Capacitatea maximă de transmisie pentru rețelele 100 BASE FX este:

- a) 10 MB/s
- b) 100 MB/S
- 10 Gb/s
- ☒ c) 100 Mb/s

8036. Dimensiunea câmpurilor Destination Address și Source Address în cazul cadrelor de date pentru protocolul Ethernet este de:

- a) 1 B
- b) 6 b
- 48 B
- ☒ 48 b

8037. Utilitarul Netsh.exe din sistemul de operare MS Windows 11 nu permite configurarea:

- a) Windows Firewall
- b) setărilor IP
- c) setărilor de interfață de rețea
- ☒ setărilor memoriei externe

8038. Pentru identificarea adresei IP folosind numele de domeniu se poate folosi comanda:

- ☒ ping
- b) netstat
- c) tracert
- d) no down

8039. Pentru identificarea adresei MAC folosind adresa IP se poate folosi protocolul:

- a) ICMP
- ☒ ARP
- c) RIP
- d) FTP

8040. Portul 52 546 poate fi asociat pentru:

- a) SMTP
- b) cererii formulate de server
- ☒ cererii formulate de client
- d) FTP

1.9 Programare C# – Teste grilă rezolvate

9001. Dacă f este o fracție declarată astfel:

```
struct Fractie  
{  
    public int x, y;  
}  
Fractie f = new Fractie ();  
f.x = 1;f.y = 2;
```

atunci expresia corectă care determină valoarea rațională (0.5) a lui f este:

- a) x / y
- b) $f.x / f.y$
- ☒ c) $(float)f.x / f.y$
- d) $(float) (f.x / f.y)$

9002. Dacă x este un întreg între 0 și 99, atunci expresia x/100 este:

- ☒ a) 0
- b) 1
- c) x
- d) incorectă

9003. Secvența:

```
int x=123;  
Console.Write(x%10);
```

afișează:

- a) o eroare
- b) 0
- c) 1
- ☒ d) ultima cifra a lui x

9004. Secvența:

```
int x=5;  
while(x-->0) Console.Write(x);
```

afișează:

- a) 543210
- ☒ b) 43210
- c) 54321
- d) 4321

9005. Se consideră funcția:

```
static void f(int x){ x = 10; }
```

Secvența:

```
int x = 5; Console.Write(x);  
f(x); Console.Write(x);
```

va afișa:

- a) o eroare

- b) 0
- ☒ 55
- d) 510

9006. Care este valoare variabilei `int x = 11*3/2*2/3` ?

- a) 2
- b) 2.75
- ☒ 10
- d) 11

9007. Se consideră funcția recursivă:

```
static void f()  
{  
    int x = int.Parse(Console.ReadLine());  
    if (x > 0)  
        f();  
    Console.Write(x);  
}
```

Dacă se introduce un șir de numere întregi încheiat cu 0, atunci apelul `f()`:

- a) generează erori
- b) afișează șirul introdus păstrând ordinea elementelor
- ☒ afișează șirul introdus în ordine inversă
- d) nu afișează nimic

9008. In secvența următoare:

```
int[] V = new int[10];  
for (int i = 0; i < V.Length; i++) {
```

dacă dorim ca vectorul `V` să conțină numerele naturale de la 1 la 10, atunci instrucțiunea `I` poate fi:

- a) `V[] = 10`
- b) `V[i] = 10`
- c) `V[i] = i`
- ☒ `V[i] = i+1`

9009. După execuția secvenței:

```
int[] V = new int[] { 1, 2, 3, 2, 1 };  
int n = V.Length;  
int i = 0;  
while (i < n / 2 && V[i] == V[n - i - 1]) i++;
```

valoarea expresiei `i == n / 2` este:

- ☒ true
- b) false
- c) 0
- d) 1

9010. Secvența:

```
int p = 0;  
int[,] A = new int[3,3] { { 1, 2, 3 }, { 4, 5, 6 }, { 7, 8, 9 } };
```

```
for (int i = 0; i < 3; i++)  
if (A[2,p] < A[2,i])  
p = i;  
Console.Write(p);
```

va afișa:

- a) eroare
- b) 0
- c) 1
- ☒ d) 2

**9011. Dacă a și b sunt doi întregi, care dintre următoarele expresii va determina maximumul dintre a și b?
(Math.Abs(x) returnează x, dacă x este pozitiv, sau -x, dacă x este negativ)**

- ☒ a) $(a + b + \text{Math.Abs}(a - b)) / 2$
- b) $(a + b + \text{Math.Abs}(a + b)) / 2$
- c) $(a + b - \text{Math.Abs}(a - b)) / 2$
- d) $(a + b - \text{Math.Abs}(a + b)) / 2$

9012. După execuția secvenței:

```
int[ ] V = new int[ ] { 1, 2, 3, 4, 5 };  
int n = V.Length;  
for (int i = 0; i < n / 2; i++)  
V[n - i - 1] = V[i];
```

vectorul V va fi:

- a) { 0, 0, 0, 0, 0 }
- b) { 1, 2, 3, 4, 5 }
- ☒ c) { 1, 2, 3, 2, 1 }
- d) { 1, 2, 3, 3, 3 }

9013. Secvența:

```
for (int i = 1; i <= 10; i++)  
Console.WriteLine(i*i);
```

- a) nu este validă
- ☒ b) afișează pătratele perfecte între 1 și 100
- c) testează dacă un număr este pătrat perfect
- d) nu face nimic

9014. Considerând secvența:

```
int[ ] V = new int[ ] { 1, 0, 1 };  
int s = 0, p=1;  
for (int i = 0; i < V.Length; i++)  
{  
s += V[i]*p; p *= 2;  
}
```

variabila s va fi:

- a) 0
- b) 1
- c) 4

☒ 5

9015. Se consideră secvența:

```
while (n > 0)
{
    Console.Write(n % 2);
    n /= 2;
}
```

Dacă n este o variabilă întreagă cu valoarea 10, atunci secvența de mai sus va afișa:

- a) 0
- b) 1
- c) 101
- ☒ d) 01010

9016. Fie funcția:

```
static void f(int x)
{
    if (x == 0) return;
    Console.Write(x % 2);
    f(x / 2);
}
```

Apelul f(6) va afișa:

- a) 000
- b) 010
- ☒ c) 011
- d) 100

9017. În urma executării secvenței:

```
int n;
//citire n
int s=n+1;
for (int i = 2; i < Math.Sqrt(n); i++)
    if (n % i == 0)
        s += i + n / i;
```

variabila s va conține suma divizorilor numărului n (știind că apelul Math.Sqrt(n) extrage rădăcina pătrată a numărului n):

- a) pentru orice număr natural
- ☒ b) pentru orice număr natural care nu este pătrat perfect
- c) pentru orice pătrat perfect
- d) niciodată

9018. Fie funcția:

```
static void f(int[] V)
{
    V[0] = 99;
}
```

Dacă V este un vector de numere întregi: `int[] V = new int[] { 1, 2, 3 };`

În urma apelului `f(V)`, valoare elementului `V[0]` va fi:

- a) 0
- b) 1
- ☒ c) 99
- d) 100

9019. Secvența următoare:

```
int[] V = new int[5] { 1, 2, 3, 4, 5 };
```

```
int n = 5;
```

```
for(int i=n; i>0; i--)
```

```
Console.Write(V[i]);
```

- ☒ a) generează eroare
- b) afișează 54321
- c) afișează 43210
- d) afișează 05432

9020. Secvența:

```
int[] V = new int[5] { 10, 20, 33, 44, 55 };
```

```
for(int i=0; i< 5; i++)
```

```
if(i%2==0)
```

```
Console.Write(V[i]+" ");
```

afișează:

- a) 10 20 44
- b) 33 55
- ☒ c) 10 33 55
- d) 20 44

9021. Secvența:

```
int i;
```

```
for (i = 1; i <= 10; i++) ;
```

```
Console.WriteLine(i);
```

afișează:

- a) 10
- ☒ b) 11
- c) mai multe valori
- d) eroare

9022. În urma executării secvenței:

```
int suma=0;
```

```
for(int i=2;i<=10;i+=2)
```

```
suma+=i;
```

variabila sumava conține valoarea:

- a) 0
- ☒ b) 30
- c) 54
- d) 55

9023. Declarația `double[,] A=new double [10,20]`

- ☒ este corectă și declară masivul A cu 10 rânduri și 20 de coloane
- b) este corectă și declară masivul A cu 20 rânduri și 10 de coloane
- c) este eronată, corect era `double[][] A=new double [10][20]`
- d) este eronată, în limbajul C# nu se pot declara masive bidimensionale

9024. Secvența:

```
for (int i = 1; i <= 5; i++)
```

```
{
```

```
    if (i == 3) continue;
```

```
    Console.Write(" " + i);
```

```
}
```

afișează:

- ☒ 1 2 4 5
- b) 1 2 3 4 5
- c) 1 2 3 4
- d) 1 2

9025. Fie secvența:

```
int a = 6, b = 9, r;
```

```
while (b != 0)
```

```
{
```

```
    r = a % b;
```

```
    a = b;
```

```
    b = r;
```

```
}
```

După execuția instrucțiunii while, variabila a va avea valoarea:

- a) 9
- b) 6
- ☒ 3
- d) 0

9026. Dacă a este o variabilă de tip double, atunci expresia `a == (int)a` este adevărată dacă:

- a) variabila a este pătrat perfect
- b) variabila a nu este pătrat perfect
- ☒ variabila a este încărcată cu un număr întreg
- d) variabila a nu este încărcată cu un număr întreg

9027. Fie secvența:

```
int a = 1, b = 2;
```

```
double rez = (double)(a/b);
```

În urma executării ei, variabila rez va conține valoarea:

- ☒ 0
- b) 0.5
- c) 1

d) 2

9028. Fie declarația

```
double[] V=new double [12];
```

Despre instrucțiunea V[12] = 12; este adevărat că:

- a) este validă și încarcă ultimul element al vectorului
- b) este validă și încarcă penultimul element al vectorului
- c) generează eroare: nu se poate converti implicit de la int la double
- ☒ d) generează eroare de depășire a intervalului de indexare

9029. Dacă x,y,z și s sunt patru variabile întregi, atunci în urma executării secvenței:

```
x=y=z=5; s=6;
```

```
if (x>=s)
```

```
{
```

```
  y++;
```

```
  z+=2;
```

```
}
```

valoarea variabilei s va fi:

- ☒ a) 6
- b) 16
- c) 30
- d) 161

9030. Dacă s este o variabilă de tipul structurii definite mai jos:

```
struct Data
```

```
{
```

```
  public int zi; public string luna; public int an;
```

```
};
```

Atunci accesul la câmpul zi al variabilei s se face:

- a) zi.s
- b) zi->s
- ☒ c) s.zi
- d) s->zi

9031. Fie masivul bidimensional

```
int[,]A = new int[,] { { 1, 2, 3 }, { 4, 5, 6 }, { 7, 8, 9 } };
```

Elementul A[1,2] conține valoarea:

- a) 0
- b) 2
- c) 5
- ☒ d) 6

9032. Secvența:

```
int i = 1;
```

```
while(i < 5)
```

```
{
```

```
  Console.Write(" " + i);
```

```
if (i == 3) break;
i++;
}
```

afișează:

- ☒ 1 2 3
- b) 1 2 3 4
- c) 1 2 3 4 5
- d) 1 la infinit

9033. Fie funcția:

```
static int f(int a, int b = 1, int c = 2)
{
    return a>0? b: c;
}
```

Apelul f(-2); este:

- a) incorrect
- b) corect și returnează valoarea 0
- c) corect și returnează valoarea 1
- ☒ d) corect și returnează valoarea 2

9034. Fie secvența:

```
string s = "un sir de caractere";
```

Elementul s[2] este:

- a) caracterul 'n'
- ☒ b) caracterul spațiu (' ')
- c) caracterul 's'
- d) eronat, nu este permis accesul individual la elementele șirului de caractere

9035. Fie secvența:

```
double fact=1.0;
for(i=2; E; i++)
    fact*=i;
```

Dacă se dorește ca variabila fact să conțină factorialul lui n (produsul $1*2*3*...*n$) atunci expresia E este:

- a) $i < n$
- ☒ b) $i \leq n$
- c) $i = n$
- d) $i == n$

9036. Se dorește determinarea valorii minime a unui tablou unidimensional (*array*) de numere întregi declarat și inițializat corect cu cel puțin 3 elemente întregi, numit V:

```
int min=E;
foreach(int el in V)
    if(el<min)
        min=el;
```

Expresia corectă pentru E este:

- a) 0
- b) 1

- ☒ V[0]
- d) V[V.Length]

9037. Fie declaratia

```
int[] V = new int[] { 1, 2, 3 };
```

Declaratia este:

- a) incorectă, trebuia specificată dimensiunea de alocare între parantezele drepte
- b) incorectă, vectorul nu poate fi inițializat la declarație
- ☒ corectă, se alocă un vector cu 3 elemente: 1, 2 și 3
- d) corectă, se alocă un vector cu 4 elemente: 0, 1, 2 și 3

9038. Fie secvența:

```
int[] V = new int[4];
```

```
V[1] = 1; V[2] = 2; V[3] = 3;
```

```
foreach(int el in V)
```

```
Console.Write(el+" ");
```

Ea afișează:

- ☒ 0 1 2 3
- b) 0 1 2
- c) 1 2 3
- d) 1 2 3 0

9039. Fie secvența:

```
int[] V;
```

```
V[1] = 1; V[2] = 2; V[3] = 3;
```

Ea este:

- a) corectă, declară și încarcă corect un vector cu 3 elemente: 1, 2 și 3
- b) corectă, declară și încarcă corect un vector cu 4 elemente: 0, 1, 2 și 3
- c) incorectă, trebuie inițializat și V[0]
- ☒ incorectă, V nu este alocat și nu poate fi încărcat cu elemente

9040. Fie secvența:

```
int[] V = new int[] { 1, 2, 3 };
```

```
foreach (int el in V)
```

```
{
```

```
el *= 2;
```

```
Console.Write(el + " ");
```

```
}
```

Ea este:

- a) corectă și afișează 1, 2 și 3
- b) corectă și afișează 2, 4 și 6
- c) corectă și afișează 0, 2, 4 și 6
- ☒ incorectă, variabila 'el' nu poate fi modificată

1.10 Programare C# – Teste grilă propuse spre rezolvare

10001. Care dintre următoarele variante NU poate fi folosită pentru a calcula media aritmetică a două numere întregi a și b:

- ☒ a) double medie=(a+b)/2;
- b) double medie = (double)(a + b) / 2;
- c) double medie = (a + b) / 2.0;
- d) double medie = ((double)a + b) / 2;

10002. Dacă n este un întreg inițializat cu 15, atunci instrucțiunea:

- ```
if (0 <= n <= 10)
 Console.WriteLine("n între 0 și 10");
else
 Console.WriteLine("n mai mic decât 0 sau mai mare decât 10");
```
- ☒ a) afișează "n între 0 și 10";
  - b) afișează "n mai mic decât 0 sau mai mare decât 10";
  - c) nu afișează nimic ;
  - ☒ d) este eronată.

**10003. Considerând ca x este un număr întreg pozitiv:**

- ```
int m = 0;
while (++m <= x) ; m--;
```
- Console.WriteLine(m);
- secvența este:**
- a) eronată, instrucțiunea while nu poate fi urmată de punct și virgulă (;)
 - b) este eronată, instrucțiunea while ciclează la infinit
 - ☒ c) este corectă și afișează valoarea lui x
 - d) este corectă și calculează dublul lui x

10004. Care dintre următorii operatori acceptă un număr minim de operanzi?

- ☒ a) !
- b) <
- c) <=
- d) ?:

10005. Fie clasa:

```
class Student
{
    int contor=0;
    string nume;
    public Student(string nume="Neinitializat")
    {
        this.nume = nume;
        contor++;
    }
}
```

Dacă se dorește ca variabila contor să crească ori de câte ori se instanțiază un obiect Student, atunci ea trebuie declarată :

- a) const
- ☒ b) static
- c) public
- d) extern

10006. Funcția de mai jos:

```
static char fct(char x)
{
    return (char)('A' <= (x) && (x) <= 'Z' ? (x) - 'A' + 'a' : (x));
}
```

Poate fi utilizata pentru a:

- a) verifică dacă un caracter este literă mare;
- b) verifică dacă un caracter este literă mică;
- ☒ c) convertește o literă mare în literă mică;
- d) convertește o literă mică în literă mare;

10007. Fie funcția:

```
static int suma (int a, int b=0, int c=0, int d=0) {
    return a+b+c+d;
}
```

Apelul suma(3,5,1) este:

- ☒ a) corect și returnează valoarea 9
- b) eronat, parametrii cu valori implicite trebuie să se afle la sfârșitul listei de parametri
- c) eronat, la apel funcția trebuie să primească 4 parametri efectivi
- d) eronat, toți parametrii trebuie să primească valori implicite

10008. Fie clasa:

```
class Student
{
    string nume; int nota;
    public Student(string nume = "Neinitializat", int nota=0)
    {
        this.nume = nume;
        this.nota = nota;
    }
}
```

În urma cărei instanțieri, obiectul s al clasei Student va avea numele "Neinitializat" și nota 5:

- a) Student s1 = new Student();
- b) Student s1 = new Student("Neinitializat");
- c) Student s1 = new Student(5);
- ☒ d) Student s1 = new Student("Neinitializat",5);

10009. Fie clasa:

```
class Produs
{

```

```

private double pret;
public double Pret
{
    get { return pret; }
    set
    {
        if (value > 0) //value=cuvant cheie
            pret = value;
    }
}

```

În urma secvenței:

```
Produs p = new Produs();
```

```
p.Pret = -100;
```

atributul pret al obiectului p va fi:

a) -100;

☒ b) 0;

c) 100;

d) va conține o valoare reziduală.

10010. Să se precizeze care afirmații sunt adevărate:

- I. metodele nestatice ale unei clase primesc pointerul *this*;
- II. metodele nestatice ale unei clase nu primesc pointerul *this*;
- III. metodele statice ale unei clase primesc pointerul *this*;
- IV. metodele statice ale unei clase nu primesc pointerul *this*;

☐ a) I, III

☒ b) I, IV

c) II, III

d) II, IV

10011. Fie clasa:

```

class C
{
    int x;
    public C(int x = 0) //constructor clasa
    { this.x = x; }
    public static int operator/(C c)
    { return c.x; }
}

```

Funcția operator/ :

a) permite accesul la data privată x

☒ b) este eronată, operatorul / este binar, funcția trebuie să primească doi parametri

☐ c) este eronată, operatorul / se supraîncarcă numai prin funcție nestatică

d) este eronată, operatorul / nu poate fi supraîncărcat

10012. Funcția:

```
static int sum(params object[] V)
```

```

{
    int sum = 0;
    foreach (object el in V)
    {
        if (el is int) sum += (int)el;
    }
    return sum;
}

```

- a) adună valorile dintr-o listă variabilă de parametri
- ☒ b) adună valorile de tip întreg dintr-o listă variabilă de parametri
- c) adună valorile de tip real dintr-o listă variabilă de parametri
- d) este incorect definită

10013. In urma execuției secvenței:

```

int a=5, b;
b=a++;

```

variabilele a și b vor fi:

- a) 5 și 5;
- b) 5 și 6;
- ☒ c) 6 și 5;
- d) 6 și 6.

10014. Valoarea expresiei $3*3\%2/3*2$ este:

- ☐ a) 0
- ☒ b) 1
- c) 2
- d) niciuna dintre variante

10015. Fie secvența:

```

object[] objs = { true, 12.632, 17908, "abcd", 'a' };
foreach (object o in objs)
    Console.WriteLine(o);

```

Instrucțiunea foreach:

- ☒ a) afișează elementele vectorului
- b) afișează 0
- c) afișează adresa vectorului
- d) este eronată

10016. Expresia $1\&2$ este:

- ☒ a) corectă și are valoarea 0
- b) corectă și are valoarea 1
- c) eronată, operatorii pe biți nu se aplică pe numere întregi
- d) eronată, operatorul corect este $\&\&$

10017. Dacă a este un întreg inițializat corect, atunci expresia $(a\&1)==1$ este:

- a) corectă și testează dacă a este par
- ☒ b) corectă și testează dacă a este impar

- c) corectă și testează dacă a este întreg
- d) eronată, operatorul corect este &&

10018. Fie secvența

int a=-3;

int t=(a>=0?a:-a);

t va fi:

- ☒ a) 3
- b) -3
- c) 0, expresia este eronată, t nu poate primi ca valoare un boolean
- d) 0, expresia este eronată, niciun operator al limbajului C# nu acceptă trei operanzi

10019. În clasa:

```
class C
```

```
{
```

```
    int x;
```

```
    public C(int x = 0) //constructor clasa
```

```
    { this.x = x; }
```

```
    public static int operator :(C c)
```

```
    { return (int)c.x; }
```

```
}
```

Funcția operator: a fost definită:

- a) corect și returnează partea întreagă a obiectului c
- ☐ b) corect și convertește obiectul curent la un int
- c) corect și verifică dacă c este întreg
- ☒ d) eronată, simbolul două puncte (:) nu este un operator

10020. Fie declarația:

int a; double b;

Expresia a=b=3.5; este:

- ☐ a) corectă, în urma ei a va fi 3 iar b 3.5
- b) corectă, în urma ei a și b vor fi 3
- c) corectă, în urma ei a și b vor fi 3.5
- ☒ d) eronată, nu se poate converti implicit un double la un int

10021. Funcția:

```
static int f(int a, int b)
```

```
{
```

```
    int p;
```

```
    for (p = 1; a>0; a--) p *= b;
```

```
    return p;
```

```
}
```

calculează:

- ☐ a) a la puterea b
- ☒ b) b la puterea a
- c) produsul numerelor a și b
- d) suma numerelor a și b

10022. Ce afișează secvența:

```
int[] a = new int[] { 1, 2, 3 };  
int[] b = a;  
b[0] = b[1]*2;  
Console.WriteLine(a[0]);
```

- a) 0
- b) 1
- ☒ c) 4
- d) nici una dintre valori

10023. Ce afișează secvența:

```
int a = 3, b = a;  
b = 5;  
Console.WriteLine($"{a}, {b}");
```

- a) 3, 3
- ☒ b) 3, 5
- c) 5, 5
- d) a, b

10024. Fie funcția:

```
static int F(int n)  
{  
    if (n <= 1) return 1;  
    else return F(n - 1) + F(n - 2);  
}
```

ce calculează termenul de rang n al șirului lui Fibonacci.

De câte ori este apelată funcția F pentru a calcula F(4)?

- a) o singură dată
- b) de 4 ori
- c) de 5 ori
- ☒ d) de 9 ori

10025. Care dintre următoarele afirmații este falsă:

- a) un constructor are același nume ca și clasa pentru care este definit
- b) un constructor nu returnează nimic
- c) un constructor poate avea parametri
- ☒ d) un constructor este obligatoriu static

10026. Instrucțiunea:

```
for (int i = 1; i < 16; i + 5) Console.WriteLine(i);
```

- a) afișează toate numerele de la 1 la 15
- b) afișează: 1 6 11
- ☒ c) ciclează la infinit
- ☒ d) este invalidă

10027. Secvența:

```
int i = -2;
if (i!=0)
{if (i % 2==1) Console.WriteLine("i impar"); }
else Console.WriteLine("i negativ");
```

☒ nu afișează nimic

b) afișează „i impar”

afișează „i negativ”

d) afișează „i impar i negativ”

10028. Secventa:

```
int i, suma;
for (suma = 0, i = 0; i <= 10; i += 2);
suma += i;
Console.WriteLine(suma+" "+i);
```

a) este eronată

b) afișează 30 si 10

☐ afișează 30 si 12

☒ afișează 12 si 12

10029. Fie clasa:

```
class Complex
{
    public Complex(double re = 0, double im = 0)
    {
        this.re = re; this.im = im;
    }
    public static operator double (Complex c)
    {
        return c.re;
    }
    double re, im;
}
```

Fie Complex c = new Complex(3,4); . Cum ar trebui declarată funcția de conversie de la Complex către double astfel încât apelul Console. WriteLine(c); să afișeze 3?

- ☒ implicit
- ☐ explicit
- c) nu se poate
- d) are loc oricum

10030. Secvența:

```
static void SWAP(int x, int y)
{ int temp = x; x = y; y = temp; }
static void Main(string[] args)
{
    int x = 3, y = 5;
    SWAP(x, y);
    Console.WriteLine(x+" "+y);
```

}

- ☒ a) va afisa 3 5
- b) va afisa 5 3
- c) va afisa 5 5
- d) va genera eroare

10031. Programul:

```
static void f(ref int x, int y)
{
    x = 1; y = 2;
}
static void Main()
{
    int z = 0; f(ref z, z);
    Console.WriteLine(z);
}
```

afișează:

- ☐ a) 0
- ☒ b) 1
- c) 2
- d) 3

10032. Secvența:

```
int[ ] a = new int[ ] { 1, 2, 3 };
int[ ] b = (int[ ])a.Clone();
b[0] = 9;
Console.WriteLine(a[0]);
```

afișează:

- a) 0
- ☒ b) 1
- c) 9
- d) nici una dintre valori

10033. Secvența:

```
int x = 0xA1;
Console.WriteLine(x);
```

afișează:

- a) 0
- b) A1
- c) 1000
- ☒ d) 161

10034. Secvența:

```
static void SWAP(ref int x, int y)
{ int temp = x; x = y; y = temp; }
static void Main(string[] args)
{
```



```
int x = 3, y = 5;
SWAP(ref x, y);
Console.WriteLine(x+" "+y);
}
```

- a) va afișa 3 5
- ☒ b) va afișa 5 3
- c) va afișa 5 5
- d) va genera eroare

10035. Fie clasa:

class Complex

```
{
    public double re, im;
    public double Modul()
    { return Math.Sqrt(re * re + im * im); }
}
```

Metoda Modul este;

- a) incorectă, trebuia să primească 2 parametri: re și im
- b) incorectă, trebuia să primească un parametru de tipul clasei
- c) incorectă, nu trebuie să primească parametri, dar câmpurile trebuiau referite: this.re, respectiv this.im
- ☒ d) este definită corect

10036. Care dintre simbolurile următoare nu este un operator valid în C#:

- a) &
- b) &&
- c) &=
- ☒ d) &&=

10037. Instrucțiunea:

```
Console.WriteLine((1|2)==0?0:1);
```

este:

- a) eronată
- ☒ b) corectă și afișează 0
- c) corectă și afișează 1
- d) corectă și afișează 2

10038. În limbajul C#, care dintre următorii operatori/cuvinte cheie este folosit pentru a declara o derivare de clase?

- a) public
- ☒ b) :
- c) override
- d) niciuna dintre celelalte variante

10039. Care dintre următorii operatori este folosit pentru a accesa câmpurile unei clase?

- a) :
- b) ::
- ☒ c) .

d) #

10040. Câmpurile unei clase sunt, în mod implicit:

- a) public
- ☒ b) private
- c) protected
- d) static

Cap.2 RĂSPUNSURI TESTE GRILĂ (PARȚIAL)

2.1 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ACCESS – Răspunsuri teste grilă rezolvate

1001. c	1002. d	1003. c	1004. b
1005. d	1006. d	1007. b	1008. d
1009. c	1010. b	1011. b	1012. b
1013. b	1014. a	1015. c	1016. d
1017. b	1018. c	1019. b	1020. c
1021. b	1022. d	1023. c	1024. a
1025. a	1026. c	1027. c	1028. b
1029. c	1030. c	1031. c	1032. b
1033. b	1034. d	1035. c	1036. a
1037. c	1038. d	1039. b	1040. a

2.2 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Răspunsuri teste grilă rezolvate

3001. a	3002. b	3003. c	3004. b
3005. c	3006. c	3007. a	3008. d
3009. a	3010. d	3011. d	3012. a
3013. a	3014. b	3015. a	3016. a
3017. c	3018. a	3019. a	3020. a
3021. c	3022. c	3023. c	3024. a
3025. d	3026. a	3027. a	3028. b
3029. d	3030. b	3031. a	3032. d
3033. a	3034. b	3035. d	3036. d
3037. a	3038. d	3039. a	3040. a

2.3 Proiectarea sistemelor informatice – Răspunsuri teste grilă rezolvate

5001. c	5002. c	5003. d	5004. d
5005. c	5006. d	5007. d	5008. c
5009. d	5010. b	5011. c	5012. d
5013. d	5014. d	5015. b	5016. d
5017. b	5018. b	5019. a	5020. c
5021. d	5022. c	5023. d	5024. c
5025. d	5026. c	5027. c	5028. c
5029. c	5030. a	5031. c	5032. d
5033. c	5034. d	5035. c	5036. a
5037. c	5038. b	5039. d	5040. b

2.4 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare – Răspunsuri teste grilă rezolvate

7001. d	7002. b	7003. a	7004. b
7005. d	7006. c	7007. d	7008. b
7009. a	7010. c	7011. d	7012. d
7013. a	7014. d	7015. d	7016. c
7017. a	7018. d	7019. c	7020. d
7021. d	7022. a	7023. b	7024. a
7025. c	7026. a	7027. b	7028. c
7029. d	7030. c	7031. b	7032. a
7033.b	7034. b	7035. b	7036. d
7037. b	7038. a	7039. d	7040. b

2.5 Programare C# – Răspunsuri teste grilă rezolvate

9001. c	9002. a	9003. d	9004. b
9005. c	9006. c	9007. c	9008. d
9009. a	9010. d	9011. a	9012. c
9013. b	9014. d	9015. d	9016 c
9017. b	9018. c	9019. a	9020 c
9021. b	9022. b	9023. a	9024. a
9025. c	9026. c	9027. a	9028. d
9029. a	9030. c	9031. d	9032. a
9033. d	9034. b	9035. b	9036. c
9037. c	9038. a	9039. d	9040. d