

PROVA N 1

1. L'immunofenotipo diagnostico per il carcinoma midollare della tiroide è:
 - a. Sinaptofisina+, Cromogranina A-, TTF1-, Calcitonina +, CEA+
 - b. Sinaptofisina+, Cromogranina A+, TTF1+, Calcitonina +, CEA+
 - c. Sinaptofisina+, Cromogranina A+, TTF1-, Calcitonina +, CEA-
 - d. Sinaptofisina+, Cromogranina A+, TTF1-, Calcitonina +, CEA-

2. La neoplasia follicolare non invasiva della tiroide con caratteristiche nucleari di tipo papillare (NIFT-P):
 - a. È positiva per la mutazione BRAF V600E
 - b. È la variante follicolare del carcinoma papillare
 - c. Può essere diagnosticata su una metastasi linfonodale
 - d. Nessuna delle precedenti

3. Una donna di 65 anni di presenta con una sindrome da ingombro mediastinico. La TAC del torace rivela una neoformazione a margini policiclici del diametro massimo di 11 cm nel mediastino anteriore. Viene eseguita un'agobiopsia percutanea della massa, che mostra una proliferazione monomorfa di cellule rotondeggianti, di dimensioni intermedie, con elevato rapporto nucleo/citoplasmatico e piccoli nucleoli. Quale pannello immunoistochimico è più appropriato per l'inquadramento della lesione?
 - a. CD20, CD3, CD10, Bcl2, Bcl6, MUM1, Myc, CD30, MIB1
 - b. TdT, CD99, CD1a, CD10, PAX5, CD2, MIB1
 - c. TdT, CD99, CD1a, PAX5, CD2, CK AE1/AE3, MIB1
 - d. CD20, CD3, CD5, CD23, Ciclina D1, Bcl6, MIB1

4. Quale patologia linfoproliferativa è più probabilmente responsabile di una componente monoclonale IgM?
 - a. Una leucemia linfatica cronica
 - b. Un mieloma plasmacellulare
 - c. Un linfoma linfoplasmocitico
 - d. Un linfoma della zona marginale

5. Il carcinoma intraduttale della mammella con comedonecrosi è::
 - a. Ad alto grado
 - b. Di basso grado
 - c. Non viene graduato
 - d. Può dare metastasi

6. Una donna in età perimenopausale con massa ovarica bilateralmente di circa 10 cm a contenuto mucoide è sospetta per:
 - a. Una neoplasia mucinosa primitiva
 - b. Una neoplasia mucinosa metastatica
 - c. Ovaio policistico
 - d. Teratoma cistico maturo

7. La proliferazione mesoteliale reattiva può essere florida e atipica e mima il mesotelioma maligno epitelioide. Quale tra queste caratteristiche morfologiche consente la diagnosi di mesotelioma maligno?
 - a. Invasione stromale
 - b. Proliferazione capillare perpendicolare alla superficie pleurica
 - c. Presenza di zonazione
 - d. Tutte le precedenti

8. Un uomo di 62 anni, ex fumatore, presenta difficoltà respiratoria e astenia. La TC del torace mostra una massa mediastinica anteriore. Quale tra queste entità non ha come sede tipica di insorgenza il mediastino anteriore?
 - a. Timoma
 - b. Linfoma di Hodgkin
 - c. Neuroblastoma
 - d. Seminoma

9. In termini di strategia terapeutica, che cosa determina, l'identificazione di mutazioni somatiche nei geni *KRAS* o *NRAS* nel carcinoma coloretale metastatico?
 - a. l'utilizzo di EGFR TKI come targeted therapy
 - b. l'utilizzo di anticorpi monoclonali anti-EGFR come targeted therapy
 - c. l'utilizzo di trattamenti chemioterapici
 - d. cure palliative

10. Nei gliomi le mutazioni dei geni *IDH1* e *IDH2* si osservano frequentemente:
 - a. Nei glioblastomi de novo
 - b. Nei glioblastomi secondari
 - c. Negli astrocitomi pilocitici
 - d. Negli astrocitomi, oligodendrogliomi e glioblastomi secondari

11. Carcinoma renale papillare a cellule chiare. Quale tra le seguenti affermazioni non è corretta?
 - a. È una neoplasia a basso grado nucleare
 - b. Nello stroma possono essere presenti fasci di muscolatura liscia
 - c. Si osservano frequentemente necrosi tumorale e invasione linfo-vascolare
 - d. Le cellule tumorali sono CK7+, ACIX+ (distribuzione cup-like), racemasi-

12. Quale tra le seguenti neoplasie renali non rientra nella diagnosi differenziale tra le lesioni oncocitarie?
 - a. Carcinoma renale cromofobo
 - b. Oncocitoma renale
 - c. Carcinoma renale con assenza del succinato deidrogenasi (SDH)
 - d. Carcinoma midollare

13. Carcinoma a cellule squamose dell'orofaringe: quale delle seguenti caratteristiche orienta per una forma HPV correlata?
- Assenza di cheratinizzazione
 - Assenza di lesioni preneoplastiche
 - Espressione immunoistochimica di p16
 - Tutte le precedenti
14. Un melanoma dello spessore massimo di 0,5 mm e con una mitosi nella componente dermica della neoplasia è:
- pT1b, se ulcerato
 - pT1b
 - pT2a
 - pT2b
15. Il nevo penetrante in profondità è:
- Una neoplasia melanocitaria ad incerto potenziale biologico
 - Una neoplasia melanocitaria maligna
 - Una neoplasia melanocitaria benigna
 - Una neoplasia melanocitaria senza potenzialità metastatica
16. Il nevo di Spitz solitamente è:
- BRAF V600E non mutato
 - BRAF V600E mutato
 - NRAS mutato
 - BRAF V600E e NRAS mutato
17. Un glioblastoma insorto in un soggetto di più di 55 aa
- è solitamente IDH-non mutato
 - è sempre IDH-mutato
 - è sempre IDH-non mutato
 - Nessuna delle precedenti
18. Un meningioma transizionale con 5 mitosi x10 HPF è:
- Atipico
 - Anaplastico
 - Benigno
 - Non graduabile per la WHO
19. Il colangiocarcinoma intraepatico è:
- CK7 positivo
 - CK19 positivo
 - MUC1 positivo
 - Tutti i precedenti
20. I GIST sono più frequentemente positivi a:
- CD34
 - CD117
 - DOG1
 - Tutti i precedenti

PROVA N. 2

1. Un tumore neuroendocrino (NET) gastrico di tipo I
 - a. Si associa a gastrite atrofica autoimmune
 - b. E' tipicamente negativo per la Cromogranina A
 - c. Se diagnosticato su biopsia, costituisce un'indicazione alla gastrectomia
 - d. Tutte le precedenti

2. Un tumore neuroendocrino (NET) a primitività ignota metastatico al fegato presenta il seguente profilo immunoistochimico: CDX2+, TTF1-, Sostanza P+, Serotonina+. Qual è la più probabile sede primitiva della neoplasia?
 - a. Lo stomaco
 - b. Il retto
 - c. L'ileo
 - d. Il polmone

3. Qual è il test molecolare più specifico eseguibile su materiale paraffinato per la diagnosi di Linfoma di Burkitt?
 - a. La ricerca del riarrangiamento dei geni IGH mediante PCR
 - b. L'analisi di FISH interfascica per il riarrangiamento *IGH/MYC*
 - c. L'analisi del cariotipo con ricerca della t(8;14)
 - d. L'ibridazione in situ per EBV RNA (EBER)

4. Il linfoma di Hodgkin a prevalenza linfocitaria nodulare è biologicamente correlato a
 - a. Linfoma di Hodgkin classico
 - b. Linfoma diffuso a grandi cellule B, NAS
 - c. Linfoma a grandi cellule B ricco in linfociti T e istiociti
 - d. Linfoma a grandi cellule mediastinico

5. In un uomo con storia clinica di tosse persistente ed emoftoe viene asportata una lesione polipoide endobronchiale ipervascolarizzata, con diagnosi definitiva di carcinoide tipico/tumore neuroendocrino ben differenziato. Quali tra questi criteri diagnostici non è essenziale per la diagnosi di carcinoide tipico polmonare?
 - a. Neoplasia con morfologia neuroendocrina
 - b. Indice mitotico < 2 mitosi/2 mm
 - c. Assenza di necrosi
 - d. Indice proliferativo < 5%

6. Quale tra questi criteri esclude la diagnosi di adenocarcinoma polmonare minimamente invasivo?
- Pattern di crescita neoplastica prevalente di tipo lepidico
 - Presenza di pattern micropapillare nella componente infiltrante
 - Infiltrazione pleurica
 - Estensione della componente neoplastica infiltrante ≤ 5 mm
7. Un uomo di 40 anni, in seguito a tosse persistente e dispnea, (febbre, malessere e comparsa di eritema nodoso) esegue una TC torace che mostra linfadenopatie mediastiniche e plurimi piccoli noduli polmonari. Nel sospetto di una sarcoidosi viene sottoposto a biopsia chirurgica. Quale tra questi criteri istologici consente di suggerire la diagnosi di sarcoidosi?
- Presenza di granulomi epitelioidi e gigantomitotici non necrotizzanti ben circoscritti
 - Distribuzione linfangitica dei granulomi
 - Assenza di infiammazione interstiziale
 - Tutte le precedenti
8. Il sequestro polmonare è definito come
- porzione di parenchima polmonare che non comunica con l'albero tracheo-bronchiale e riceve sangue dalla circolazione sistemica
 - porzione di parenchima polmonare che comunica con l'albero tracheo-bronchiale e riceve sangue dalla circolazione sistemica
 - porzione di parenchima polmonare che non comunica con l'albero tracheo-bronchiale e non riceve sangue dalla circolazione sistemica
 - porzione di parenchima polmonare che comunica con l'albero tracheo-bronchiale e non riceve sangue dalla circolazione sistemica
9. Quali geni sono più frequentemente mutati nel melanoma?
- BRAF e c-KIT
 - BRAF e PIK3CA
 - BRAF e NRAS
 - BRAF e KRAS
10. La traslocazione t(14;18) mediante PCR si ricerca?
- Su tessuto fissato e incluso in paraffina
 - Su biopsia liquida
 - Su biopsia osteomidollare
 - Su campione di sangue midollare e/o periferico
11. Adenocarcinoma duttale della prostata. Quale affermazione non è corretta?
- Neoplasia a localizzazione comunemente periuretrale
 - Ghiandole tumorali delimitate da epitelio colonnare pseudostratificato
 - La componente neoplastica ha pattern prevalentemente papillare e cribriforme
 - La componente neoplastica viene considerata per convenzione pattern di Gleason 4

12. Quale tra le seguenti affermazioni non è una caratteristica patologica del seminoma spermatocitico?
- Polimorfismo della popolazione cellulare
 - Assenza di espressione immunohistochimica di OCT4
 - Quadri associati di neoplasia germinale intratubulare (IGCNU)
 - Assenza o rara reazione linfoide stromale
13. Il carcinoma sinusale HPV correlato con aspetti simil adenoido-cistici è caratterizzato da
- CD117+, p63+, p16+, amplificazione SOX2
 - CD117+, p63+, p16+, riarrangiamento MYB
 - CD117+, p63+, p16+, traslocazione del gene NUT.
 - CD117+, p63+, p16+, perdita di SMRCB1
14. Oltre all'oncocitoma ed al carcinoma oncocitico, in quale delle seguenti neoplasie delle ghiandole salivari possono essere presenti aspetti oncocitici?
- Carcinoma muco epidermoide
 - Carcinoma a cellule aciniche
 - Carcinoma adenoidocistico
 - Tutte le precedenti
15. Il melanocitoma è
- Una neoplasia melanocitaria composta da cellule epitelioidi e dendritiche molto pigmentate con potenzialità metastatica
 - Una neoplasia melanocitaria composta da cellule epitelioidi e dendritiche molto pigmentate senza potenzialità metastatica
 - Una neoplasia pigmentata degli annessi cutanei
 - Una neoplasia melanocitaria a rapida crescita
16. Un nevo ricorrente è
- Un nevo che recidiva dopo incompleta escissione o traumatismo
 - Un nevo che recidiva
 - Una variante di melanoma
 - Nessuna delle precedenti
17. Il Ganglioglioma è
- Una neoplasia glioneuronale
 - Una neoplasia gliale
 - Una neoplasia neuronale
 - Una neoplasia a rapida crescita

18. Le fibre di Rosenthal sono
- tipiche dell'astrocitoma pilocitico
 - possono essere presenti nelle gliosi reattive
 - possono essere presenti nel ganglioglioma
 - tutte le precedenti
19. I tumori mucinosi intraduttali papillari del pancreas sono più frequentemente
- Localizzati alla testa del pancreas
 - Positivi a p53
 - DPC4 (SMAD4) negativi
 - EGFR amplificati
20. Quale asserzione è più appropriata per le neoplasie mucinose cistiche del pancreas
- KRAS wild type
 - Benigne
 - Con stroma ovarian like
 - Associate a neoplasie ovariche

PROVA N. 3

1. L'algoritmo di Hans per la sottotipizzazione dei linfomi a grandi cellule B:
 - a. Include i seguenti marcatori: CD10, Bcl2, Bcl6, MUM1, Myc
 - b. Identifica i linfomi Double Hit
 - c. È un surrogato delle metodiche molecolari di gene expression profiling per l'identificazione della cellula di origine
 - d. È un sistema di grading

2. La mutazione BRAF V600E
 - a. È specifica del linfoma linfoplasmocitico
 - b. È prognostica nel linfoma della zona marginale
 - c. È diagnostica per la leucemia a cellule capellute
 - d. Nessuna delle precedenti

3. Il carcinoma triplo negativo della mammella non esprime
 - a. ER, PR, AR
 - b. AR, HER2,
 - c. ER, PR, HER2
 - d. P53

4. Il carcinoma lobulare della mammella è più frequentemente di tipo
 - a. Luminale A
 - b. Luminale B
 - c. Her2 positivo
 - d. Triplo negativo

5. Nella 5th edizione della classificazione dei tumori toracici (WHO 2021), viene proposto per gli adenocarcinomi polmonari in stadio iniziale resecati, un grading istologico basato sul pattern di crescita tumorale. Quale tra questi pattern viene considerato ad alto grado?
 - a. Papillare
 - b. Acinare
 - c. Lepidico
 - d. Micropapillare

6. La proliferazione mesoteliale reattiva può essere florida e atipica e mima il mesotelioma maligno epitelioide. Quale marcatore immunohistochimico ha un'elevata specificità nella diagnosi differenziale tra le due entità?
 - a. BAP1
 - b. WT1
 - c. Calretinina
 - d. STAT6

7. Versamento pleurico in donna con noduli polmonari monolaterali, neoformazioni ovariche bilaterali e plurimi noduli omentali. Quali sono i marcatori immunoistochimici per un iniziale orientamento diagnostico tra neoplasia primitiva polmonare o metastatica
- TTF1, Napsina A, calretinina, WT1, PAX8, ER
 - TTF1, CK7, calretinina, WT1, PAX8, ER
 - TTF1, Napsina A, calretinina, WT1, GATA3, ER
 - TTF1, Napsina A, calretinina, WT1, CEA, ER
8. Cos'è l'instabilità dei microsatelliti?
- Un accumulo di errori di replicazione in loci microsatelliti che si osserva in presenza di un difetto MMR
 - Cattivi appaiamenti tra due nucleotidi
 - Inserzioni/delezioni a carico di ripetizioni mononucleotidiche del DNA
 - La presenza di alterazioni cromosomiche di numero e di struttura
9. Come deve essere indicata una variante genica
- Come variante nucleotidica e come variante aminoacidica rispetto alla sequenza genica di riferimento
 - Come variante nucleotidica, indicando la frequenza allelica della mutazione
 - Come variante nucleotidica, indicando il coverage dell'analisi
 - Esclusivamente come variante aminoacidica
10. Carcinoma renale dei dotti collettori. Quale tra le seguenti affermazioni non è corretta?
- Ha pattern di crescita infiltrativo con reazione stromale desmoplastica
 - Ha morfologia prevalentemente tubulare
 - Coinvolge prevalentemente la corticale
 - È una neoplasia ad alto grado associata spesso a differenziazione sarcomatoide e rabdoide
11. . Pannello immunoistochimico per la diagnosi differenziale tra carcinoma embrionale testicolare e tumore del sacco vitellino.
- OCT4, CD30, PLAP, AFP, glypican 3
 - EMA, CD30, PLAP, AFP, glypican 3
 - OCT4, CD30, CD117, AFP, glypican 3
 - OCT4, CD30, PLAP, AFP, SALL4
12. . Nella Sindrome di Sjogren il “focus score” utilizzato come criterio diagnostico è un aggregato linfocitario composto da:
- 10 o più linfociti
 - 25 o più linfociti
 - 40 o più linfociti
 - 50 o più linfociti
13. . Carcinoma a cellule squamose dell'orofaringe: quale delle seguenti caratteristiche orienta per una forma HPV correlata?
- Assenza di cheratinizzazione
 - Assenza di lesioni preneoplastiche

- c. Espressione immunoistochimica di p16
 - d. Tutte le precedenti
14. . Un melanoma dello spessore massimo di 0,5 mm e con una mitosi nella componente dermica della neoplasia è
- a. pT1b, se ulcerato
 - b. pT1b
 - c. pT2a
 - d. pT2b
15. Il nevo penetrante in profondità è
- a. Una neoplasia melanocitaria ad incerto potenziale biologico
 - b. Una neoplasia melanocitaria maligna
 - c. Una neoplasia melanocitaria benigna
 - d. Una neoplasia melanocitaria senza potenzialità metastatica
16. Il nevo di Spitz solitamente è
- a. BRAF V600E non mutato
 - b. BRAF V600E mutato
 - c. NRAS mutato
 - d. BRAF V600E e NRAS mutato
17. Un glioblastoma insorto in un soggetto di più di 55 aa
- a. è solitamente IDH-non mutato
 - b. è sempre IDH-mutato
 - c. è sempre IDH-non mutato
 - d. Nessuna delle precedenti
18. Un meningioma transizionale con 5 mitosi x10 HPF è
- a. Atipico
 - b. Anaplastico
 - c. Benigno
 - d. Non graduabile per la WHO
19. Il colangiocarcinoma intraepatico è
- a. CK7 positivo
 - b. CK19 positivo
 - c. MUC1 positivo
 - d. Tutti i precedenti
20. I GIST sono più frequentemente positivi a
- a. CD34
 - b. CD117

- c. DOG1
- d. Tutti i precedenti