

**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI N.1 POSTO DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE – INFORMATICO - CATEGORIA D**

**PROVA SCRITTA:**

- Prova scritta n.1) : vedi allegato;
- Prova scritta n.2): vedi allegato;
- Prova scritta n.3) : vedi allegato.

La Commissione stabilisce i criteri per la valutazione della prova scritta che vengono di seguito riportati: la Commissione ha a disposizione 30 punti per la valutazione della prova scritta e pertanto decide di assegnare 1 punto se corretta, -1 punto se errata e 0 punti se non risposta.

Il superamento della prova scritta è subordinata al raggiungimento di una valutazione complessiva di sufficienza, espressa in termini numerici, di almeno 21/30.

**PROVA PRATICA:**

**Prova Numero 1**

Un'Azienda utilizza un'applicazione di gestione delle risorse umane in S.A.A.S, in cloud esterno presso il fornitore della soluzione applicativa.

Il fornitore rende disponibile ogni notte un file a tracciato relativo situazione aggiornata alla sera precedente.

Il candidato illustri

- le principali problematiche organizzative e di comunicazione che in azienda devono essere affrontate per una efficiente gestione delle abilitazioni ed autorizzazioni applicative
- formuli una proposta architettuale, relativa ad una soluzione SW, che automatizzi ed efficienti il processo di gestione e di comunicazione con gli stakeholders.

**Prova Numero 2**

Il candidato sviluppi un Documento di Integrazione Funzionale di un sottosistema informatico RIS/PACS con i principali sistemi di un H.I.S.. (Si elenchino tali Sistemi e se ne definisca sinteticamente il ruolo).

Si illustrino le principali fonti di dati e informazioni trattate, i principali flussi di comunicazione ed integrazione (sia interni, sia con i fondamentali sistemi "esterni")

**Prova Numero 3**

A fronte delle sempre maggiori criticità relative alla sicurezza informatica, il candidato

- definisca quali sono le principali fonti informative e direttive nazionali di riferimento (AgID, NIS, NIST, ecc).
- illustri un proposta di piano di intervento volto alla definizione della situazione AS-IS e le principali linee di intervento che ritiene debbano essere adottate, ordinate secondo un criterio volto all'aumento progressivo dei livelli di sicurezza.

La Commissione stabilisce i criteri per la valutazione della prova pratica che vengono di seguito riportati:

- coerenza nello svolgimento dell'elaborato con la traccia proposta,
- conoscenza degli argomenti proposti,
- trattazione completa della traccia proposta in tutti gli aspetti richiesti,
- precisione ed attinenza espositiva,
- conoscenza del linguaggio specifico.

Il superamento della prova pratica è subordinata al raggiungimento di una valutazione complessiva di sufficienza, espressa in termini numerici, di almeno 14/20.

PROVA ORALE:

- Prova orale n° 1:
  - Definire i concetti di Dossier Sanitario Elettronico e di Fascicolo Sanitario Elettronico,
    - aspetti tecnici relativi alla loro alimentazione e gestione
    - aspetti fondamentali legati al rispetto della privacy;
  - La candidata si presenti in lingua inglese.
- Prova orale n° 2:
  - I contesti in cui assumono sempre maggiore rilevanza i progetti e le soluzioni di telemedicina. Si propongano possibili architetture, si illustrino le principali problematiche e le opportunità offerte;
  - La candidata si presenti in lingua inglese.
- Prova orale n° 3:
  - Il Sistema Informativo Socio Sanitario di Regione Lombardia ed il rapporto esistente con i Sistemi Informativi degli Enti Sanitari;
  - - La candidata si presenti in lingua inglese.

La Commissione stabilisce i criteri per la valutazione della prova orale che vengono di seguito riportati:

- precisione del linguaggio e dei termini utilizzati,
- sintesi espositiva,
- conoscenza della materia.

Il superamento della prova orale è subordinata al raggiungimento di una valutazione complessiva di sufficienza, espressa in termini numerici, di almeno 14/20.

Esine, 17.5.2022



### Prova scritta N.1

1. **Cosa significa RAID?**
  - A. Redundant Array of Independent Disks: tecnologia che prevede l'uso di molti hard disk, visti dai computer in rete come uno solo, per consentire una maggiore disponibilità di spazio disco.
  - B. Redundant Array of Independent Disks: tecnologia che prevede l'uso di molti hard disk, visti dai computer in rete come uno solo, per consentire una gestione sicura dei dati.
  - C. E' una modalità operativa definita da Intel per l'interfaccia SATA che consente l'utilizzo di funzionalità più avanzate nella gestione dei dischi SATA.
  - D. E' il rapido accesso compiuto dai pirati informatici nelle banche dati di banche od altre organizzazioni al fine di ottenere un profitto.
2. **Che cosa è il protocollo HL7**
  - A. E' il protocollo che descrive l'uso combinato di due protocolli per la trasmissione di dati su internet.
  - B. E' il protocollo standard per la trasmissione di email.
  - C. E' lo Standard per la Comunicazione di Messaggi più diffuso al mondo nel settore dell'ICT sanità. Descrive le interfacce tra applicazioni, le definizioni dei dati da scambiare, i tempi e la comunicazione di errori specifici tra le applicazioni.
  - D. E' il protocollo che gestisce le e-mail in entrata di una casella di posta elettronica e consente di accedere alle e-mail tramite un'applicazione o un programma di posta elettronica (client e-mail).
3. **La larghezza di banda**
  - A. Definisce la velocità di trasferimento delle informazioni da trasmettere lungo un canale per la trasmissione dei dati.
  - B. Definisce la distanza (in metri) intercorrente tra il dispositivo trasmettitore e quello ricevente.
  - C. Definisce l'intervallo di frequenze occupate dal segnale da trasmettere lungo un canale per la trasmissione dei dati.
  - D. Definisce l'intervallo di frequenze trasmissibili lungo la portante disponibile per la trasmissione dei dati.
4. **Cosa si intende per referto medico?**
  - A. Si intende la relazione scritta rilasciata dal medico sullo stato clinico del paziente dopo un esame clinico o strumentale.
  - B. La richiesta scritta su apposito modulo per l'erogazione di farmaci e la prenotazione visite o esami presso le strutture sanitarie.
  - C. E' l'insieme di documenti nel quale sono racchiuse tutte le informazioni relative alla storia diagnostica e terapeutica di un paziente.
  - D. E' l'insieme delle prestazioni di diagnosi, cura e riabilitazione rese alla persona nell'esercizio delle professioni e arti sanitarie soggette a vigilanza.
5. **Un Trojan Horse è**
  - A. Un programma che consente di fornire a una porta di accesso per programmi maligni o utenti malevoli
  - B. Un programma che viene utilizzato per visualizzare messaggi pubblicitari negli altri programmi.
  - C. Un programma che monitora i dati di navigazione e altri dati personali e li inviano a un utente remoto.
  - D. Un programma che altera il normale funzionamento della macchina e successivamente visualizzano messaggi di avviso per chiedere soldi per ottenere nuovamente il dispositivo alle condizioni di funzionamento normale.
6. **Una ricetta elettronica dematerializzata può essere annullata:**
  - A. Sia dal medico se ancora nessuna farmacia o laboratorio l'ha presa in carico, sia dall'erogatore se la stessa è stata erogata totalmente o parzialmente.
  - B. Una ricetta elettronica non può essere mai annullata.
  - C. Solamente dall'erogatore, ma se quest'ultimo appartiene alla stessa Regione di emissione della ricetta stessa.
  - D. Solo ed esclusivamente dal medico che ha redatto la prescrizione.
7. **La query "SELECT NOME\_CLIENTI, INDIRIZZO\_CLIENTI FROM CLIENTI WHERE COD\_CLI=10" restituisce**
  - A. Tutti i dati sui clienti presenti nel nostro DB
  - B. Il nome e l'indirizzo dei clienti presenti sul nostro DB
  - C. Il nome e l'indirizzo dei clienti presenti sul nostro DB che hanno codice cliente pari a 10
  - D. Tutti i dati sui clienti presenti nel nostro DB che hanno codice cliente pari a 10
8. **Cosa è un Firewall?**
  - A. Uno schema di sicurezza che consente di impedire l'accesso, non autorizzato, ad una rete.
  - B. Un software di protezione contro i virus informatici.
  - C. Un software antivirus che viene utilizzato per eliminare i virus dalla memoria di un computer.
  - D. E' un sistema che filtra le richieste che riceve sulla base del suo contenuto a livello di applicazione.
9. **Il codice di Hamming**
  - A. E' un codice che consente la crittografia delle informazioni.
  - B. E' un software per il calcolo del bit di parità.
  - C. E' un codice ridondante con capacità di autocorrezione.
  - D. E' un codice ciclico di rilevamento degli errori (CRC).



- 10. Cosa è una LAN?**
- E' un metodo sicuro per connettersi a una rete privata tramite una rete pubblica non sicura.
  - Un sistema per la condivisione di risorse quali stampanti, unità di memoria di massa, etc.
  - Una rete di computer situati in un'area limitata, tipicamente nello stesso edificio.
  - Un sistema di gestione della posta elettronica nell'ambito dello stesso edificio.
- 11. Cosa è un algoritmo?**
- Un software per risolvere problemi matematici.
  - Un processo passo - passo per risolvere un problema.
  - È una rappresentazione grafica della scrittura di un programma.
  - Un modello di programma.
- 12. Cosa si intende per "application server"?**
- Server di rete il cui compito è fornire l' accesso a una applicazione client/server (cioè un'applicazione che risiede in parte sull'application server e in parte sul computer dell'operatore).
  - Si tratta della fornitura di applicazioni specifiche in accesso remoto. L'applicazione risiede fisicamente dal Provider e l'utente vi accede via Extranet (Internet o accesso diretto, su un canale protetto).
  - Server di rete il cui compito è fornire l'autenticazione degli utenti della rete.
  - Server di rete il cui compito è servire le pagine Web agli utenti tramite http.
- 13. Quali dei seguenti sistemi informatici NON rientrano nel concetto di Sistema Informativo Sanitario (HIS)?**
- Il sistema per cartella clinica elettronica
  - Il sistema di gestione delle immagini e refertazione
  - Il sistemi gestionali e contabili
  - Tutti sistemi elencati rientrano tutti nel concetto di HIS
- 14. Che cos'è la Posta Elettronica Certificata (PEC)?**
- È un sistema di "trasporto" di documenti informatici che presenta delle forti similitudini con il servizio di posta elettronica "tradizionale", cui però sono state aggiunte delle caratteristiche tali da fornire agli utenti la certezza, a valore legale, dell'invio e della consegna (o meno) dei messaggi e-mail al destinatario.
  - È un sistema di "trasporto" di documenti informatici fondamentalmente diverso dal servizio di posta elettronica "tradizionale", cui sono state aggiunte delle caratteristiche tali da fornire agli utenti la certezza, a valore legale, dell'invio, della consegna (o meno) dei messaggi e-mail al destinatario ed anche dell'avvenuta lettura del messaggio stesso.
  - È un sistema di "trasporto" di documenti informatici fondamentalmente diverso dal servizio di posta elettronica "tradizionale", cui sono state aggiunte delle caratteristiche tali da fornire agli utenti la certezza, a valore legale, dell'invio, della consegna (o meno) dei messaggi e-mail al destinatario.
  - E' un sistema che permette di accedere ai servizi online della pubblica amministrazione.
- 15. Cosa si intende per GDPR?**
- E' il regolamento europeo su privacy e dati che è diventato operativo dal 25 maggio 2018.
  - E' il testo unico per la sicurezza dei lavoratori che raggruppa un complesso di norme della Repubblica Italiana, in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
  - E' la fonte normativa attraverso cui Organizzazioni sindacali dei lavoratori e le Associazioni dei datori di lavoro definiscono concordemente le regole che disciplinano il rapporto di lavoro.
  - E' l'agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio che ha il compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana e contribuire alla diffusione dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.
- 16. Che cosa è un sistema fault-tolerant?**
- E' un sistema che permette di recuperare i backup dei vari database in caso di crash.
  - È un sistema dotato di gruppo di continuità.
  - È un sistema in cui le memorie di massa sono duplicate (mirroring).
  - È un sistema progettato in modo tale che in caso che una parte di esso presenti un malfunzionamento, una procedura alternativa si attiva automaticamente garantendo che non vi sia alcuna perdita di servizio.
- 17. Che cosa fa un backup incrementale?**
- Salva i file selezionati impostando una periodicità di salvataggio.
  - Salva i file selezionati che sono stati modificati rispetto all'ultimo backup completo.
  - Salva i file che sono stati modificati rispetto all'ultimo backup completo.
  - Salva tutti i file.
- 18. Cosa si intende per sistema CUP?**
- E' il sistema hardware e software dedicato all'archiviazione, trasmissione, visualizzazione e stampa delle immagini diagnostiche digitali.
  - E' il sistema centralizzato informatizzato di prenotazione delle prestazioni sanitarie.
  - E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per gestire le richieste dei pazienti nonché processare e memorizzare le informazioni generate dai macchinari dei laboratori di analisi.
  - E' il sistema informatico che consente di inviare email con valore legale equiparate ad una raccomandata con ricevuta di ritorno.
- 19. Quali file possono essere firmati digitalmente e quali estensioni assumono?**



- A. È possibile firmare digitalmente, utilizzando un Kit di Firma Digitale, solamente i file pdf. Il file firmato assume l'estensione .p7m che si somma all'estensione del file originario.
- B. È possibile firmare digitalmente, utilizzando un Kit di Firma Digitale, qualsiasi documento elettronico. Il file firmato assume l'estensione .p7m che si somma all'estensione del file originario.
- C. È possibile firmare digitalmente, utilizzando un Kit di Firma Digitale, qualsiasi documento elettronico. Il file firmato assume l'estensione .p7s che si somma all'estensione del file originario.
- D. È possibile firmare digitalmente, utilizzando un Kit di Firma Digitale, solamente i file pdf. Il file firmato assume l'estensione .p7s che si somma all'estensione del file originario.
- 20. Cos'è un server DNS?**
- A. Un database che fornisce gli indirizzi IP (numerici) in base all'URL.
- B. Un fornitore di servizi Internet.
- C. Un motore di ricerca.
- D. Un servizio che protegge la connessione internet e la privacy online.
- 21. Cosa si intende per RIS?**
- A. E' il Sistema informativo Ospedaliero (HIS – Hospital Information System) che ha lo scopo di gestire in modo unitario le informazioni necessarie per i vari aspetti della vita di un ospedale.
- B. E' il sistema hardware e software dedicato all'archiviazione, trasmissione, visualizzazione e stampa delle immagini diagnostiche digitali.
- C. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per la memorizzazione e la gestione dei dati di imaging medico.
- D. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per gestire le richieste dei pazienti nonché processare e memorizzare le informazioni generate dai macchinari dei laboratori di analisi.
- 22. Cosa si intende con "Carta Nazionale dei Servizi (CNS)"?**
- A. E' un "sistema" di riconoscimento virtuale ovvero non richiede necessariamente un dispositivo fisico sul quale sono memorizzate le credenziali per accedere ai servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni.
- B. Il documento d'identità munito di fotografia del titolare rilasciato su supporto informatico dalle amministrazioni comunali con la prevalente finalità di dimostrare l'identità anagrafica del suo titolare.
- C. Il documento che elenca tutti i servizi che i fornitori di servizi Internet (ISP) hanno l'obbligo di fornire ai loro clienti nella Pubblica Amministrazione.
- D. Il documento rilasciato su supporto informatico per consentire l'accesso per via telematica ai servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni.
- 23. La memoria virtuale.**
- A. E' la parte di memoria che si riferisce ai dispositivi fisici che memorizzano i dati in un computer
- B. È la parte di memoria utilizzata per la registrazione temporanea dei dati, usata come interfaccia tra due unità sincrone.
- C. È una memoria che necessita costantemente di alimentazione per mantenere l'informazione in essa memorizzata.
- D. È una tecnica di gestione della memoria in cui alcune pagine vengono caricate in memoria principale, mentre le rimanenti sono disponibili su disco.
- 24. Che cosa si intende per SISS?**
- A. E' l'insieme di dati e documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi riguardanti l'assistito, generati oltre che da strutture sanitarie pubbliche anche da quelle private.
- B. E' uno standard per la comunicazione di messaggi nel settore dell'ICT sanità. Descrive le interfacce tra applicazioni, le definizioni dei dati da scambiare, i tempi e la comunicazione di errori specifici tra le applicazioni.
- C. E' l'insieme delle applicazioni e delle infrastrutture informatiche presenti sul territorio (sistemi informativi di farmacie, medici, ospedali, Regione Lombardia, ecc.) che concorrono all'erogazione dei servizi socio-sanitari all'interno della Regione Lombardia.
- D. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per gestire le richieste dei pazienti nonché processare e memorizzare le informazioni generate dai macchinari dei laboratori di analisi.
- 25. Cosa si intende per LIS?**
- A. E' il Sistema informativo Ospedaliero (HIS – Hospital Information System) che ha lo scopo di gestire in modo unitario le informazioni necessarie per i vari aspetti della vita di un ospedale.
- B. E' il sistema hardware e software dedicato all'archiviazione, trasmissione, visualizzazione e stampa delle immagini diagnostiche digitali.
- C. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per la memorizzazione e la gestione dei dati di imaging medico.
- D. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per gestire le richieste dei pazienti nonché processare e memorizzare le informazioni generate dai macchinari dei laboratori di analisi.

**Prova Scritta N.2**

1. **Cosa si intende per Dossier Sanitario Elettronico?**
  - A. E' uno strumento che descrive, secondo degli standard definiti dal Ministero della salute, un singolo episodio di ricovero dell'interessato.
  - B. E' l'insieme di dati e documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi riguardanti l'assistito, generati oltre che da strutture sanitarie pubbliche anche da quelle private.
  - C. E' l'insieme dei dati personali generati da eventi clinici presenti e trascorsi riguardanti l'interessato, che vengono condivisi tra i professionisti sanitari che lo assistono presso un'unica struttura sanitaria.
  - D. E' il documento socio-sanitario informatico redatto e aggiornato dal Medico di Medicina Generale/Pediatra di Libera Scelta, che riassume la storia clinica dell'interessato.
2. **Il BIOS, o sistema base di ingresso/uscita, è un codice residente nel PC, il cui compito principale è quello di**
  - A. Verificare il corretto funzionamento del PC.
  - B. Permettere l'interscambio di informazioni tra l'hardware del PC e il SO.
  - C. Permettere l'interazione dell'utente con il sistema operativo.
  - D. Creare una piattaforma comune per ogni tipo di software utilizzato.
3. **L'Access Point (AP) è**
  - A. La linea di ingresso di un ISP.
  - B. La borchia della linea telefonica a cui si collega l'uscita del modem.
  - C. Un ricetrasmittitore per LAN wireless.
  - D. E' il server dedicato alla comunicazione Internet.
4. **Il protocollo TCP/IP esegue**
  - A. L'indirizzamento ed il trasferimento dei pacchetti dati.
  - B. Il solo indirizzamento dei pacchetti.
  - C. Il solo trasferimento dei pacchetti.
  - D. L'invio delle e-mail.
5. **Un applet JAVA può funzionare su quasi tutti i browser perché**
  - A. Nel server è incorporata (built-in) la Java Virtual Machine (JVM).
  - B. Nel browser è incorporata (built-in) la Java Virtual Machine (JVM).
  - C. Il codice sorgente è compilato da tutti i browser.
  - D. Il codice sorgente è interpretato da tutti i browser.
6. **Cos'è un server DNS?**
  - A. Un database che fornisce gli indirizzi IP (numerici) in base all'URL.
  - B. Un fornitore di servizi Internet.
  - C. Un motore di ricerca.
  - D. Un servizio che protegge la connessione internet e la privacy online.
7. **Cosa si intende per RIS?**
  - A. E' il Sistema informativo Ospedaliero (HIS – Hospital Information System) che ha lo scopo di gestire in modo unitario le informazioni necessarie per i vari aspetti della vita di un ospedale.
  - B. E' il sistema hardware e software dedicato all'archiviazione, trasmissione, visualizzazione e stampa delle immagini diagnostiche digitali.
  - C. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per la memorizzazione e la gestione dei dati di imaging medico.
  - D. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per gestire le richieste dei pazienti nonché processare e memorizzare le informazioni generate dai macchinari dei laboratori di analisi.
8. **I livelli alti (upper layers) dello standard ISO OSI, ordinati dall'alto verso il basso, sono...**
  - A. Session, Application, Physical.
  - B. Application, Presentation, Session.
  - C. Physical, Data Link, Network.
  - D. Application, Session, Presentation.
9. **Cosa si intende per GDPR?**
  - A. E' il regolamento europeo su privacy e dati che è diventato operativo dal 25 maggio 2018.
  - B. E' il testo unico per la sicurezza dei lavoratori che raggruppa un complesso di norme della Repubblica Italiana, in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
  - C. E' la fonte normativa attraverso cui Organizzazioni sindacali dei lavoratori e le Associazioni dei datori di lavoro definiscono concordemente le regole che disciplinano il rapporto di lavoro.
  - D. E' l'agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio che ha il compito di garantire la realizzazione degli



obiettivi dell'Agenda digitale italiana e contribuire alla diffusione dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

- 10. Una ricetta elettronica dematerializzata può essere annullata:**
- Sia dal medico se ancora nessuna farmacia o laboratorio l'ha presa in carico, sia dall'erogatore se la stessa è stata erogata totalmente o parzialmente.
  - Una ricetta elettronica non può essere mai annullata.
  - Solamente dall'erogatore, ma se quest'ultimo appartiene alla stessa Regione di emissione della ricetta stessa.
  - Solo ed esclusivamente dal medico che ha redatto la prescrizione.
- 11. Per Hot-Pluggable (o Hot Swapping) si intende**
- La proprietà di un sistema di collegamento, per cui le periferiche possono essere connesse e disconnesse senza dover spegnere il sistema o interrompere altre operazioni in corso.
  - La proprietà delle schede madri multiprocessori, per cui i microprocessori possono essere connessi e disconnessi senza dover spegnere il sistema o interrompere altre operazioni in corso.
  - Un dispositivo in grado di supportare le funzioni di gestione dell'alimentazione nei computer, per ridurre il consumo energetico senza influire sulle prestazioni del sistema.
  - La possibilità di collegare un computer acceso alla rete internet.
- 12. In un sistema in cui il microprocessore è collegato a diverse unità periferiche tramite un bus, si genera un conflitto di indirizzo quando**
- Esistono due o più unità periferiche che rispondono allo stesso indirizzo.
  - Tutte le unità periferiche hanno indirizzi tra di loro differenti.
  - Il microprocessore genera un indirizzo che non corrisponde a nessuna delle unità periferiche.
  - Esistono più unità periferiche, sempre e comunque  $>2$  (almeno tre), che rispondono allo stesso indirizzo.
- 13. Cosa si intende con il termine Spamming?**
- L'invio di mails non desiderato dal ricevente per scopi commerciali o anche semplicemente al fine di causare disturbo.
  - Una forma di sexual harassment effettuata per via informatica.
  - L'utilizzo della casella di posta elettronica aziendale a scopo privato.
  - Una tipologia di frode in Internet il cui scopo è quello di entrare in possesso dei dati personali e confidenziali degli utenti.
- 14. Cosa è la telemedicina?**
- E' la possibilità di avere una prescrizione farmaceutica o specialistica contattando telefonicamente il proprio medico di base.
  - E' una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle ICT, in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località.
  - E' una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle ICT, in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località il cui scopo principale è quello di sostituire la medicina in presenza
  - E' una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle ICT, in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località che non richiede l'adesione preventiva del paziente.
- 15. Cosa è il DICOM?**
- E' uno standard che definisce i criteri per la comunicazione, la visualizzazione, l'archiviazione e la stampa di informazioni di tipo biomedico quali ad esempio immagini radiologiche.
  - E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per la memorizzazione e la gestione dei dati di imaging medico.
  - E' il nome generico sotto il quale si raggruppano gli algoritmi e le tecniche di elaborazione digitale delle immagini.
  - E' un protocollo che consente l'ottimizzazione della gestione dei procedimenti attraverso l'eliminazione dei registri cartacei
- 16. Cosa si intende con "chiave privata"?**
- E' un elemento rilasciato da una certification authority che garantisce una connessione sicura del sito web
  - L'elemento della coppia di chiavi asimmetriche destinato ad essere reso pubblico, con il quale si verifica la firma digitale apposta sul documento informatico dal titolare delle chiavi asimmetriche.
  - L'elemento della coppia di chiavi asimmetriche, utilizzato dal soggetto titolare, mediante il quale si appone la firma digitale sul documento informatico.
  - La password che consente l'accesso ai servizi "riservati" dei siti della Pubblica Amministrazione.



17. Cosa si intende per "dominio di posta elettronica certificata"?
- L'insieme dei documenti di posta elettronica certificata scambiati tra due entità ed archiviati presso il fornitore del servizio.
  - L'insieme dei documenti di posta elettronica certificata scambiati tra tutti gli utilizzatori ed archiviati presso il fornitore del servizio.
  - L'insieme di tutte e sole le caselle di posta elettronica certificata il cui indirizzo fa riferimento, nell'estensione, ad uno stesso dominio della rete Internet, definito secondo gli standard propri di tale rete.
  - L'insieme dei documenti di posta elettronica certificata scambiati tra tutti gli utilizzatori ed archiviati sulla postazione dell'utente.
18. Quale fra le seguenti definizioni caratterizza meglio una base di dati?
- Una collezione di dati gestita da un Database Management System (DBMS)
  - Un insieme di file non organizzati ma con relazioni dirette
  - Un insieme di dati organizzati secondo regole precise
  - Un file con estensione .mdb di Access
19. Il vincolo transazionale UNIQUE permette di:
- Avere più chiavi primarie
  - Vincolare l'inserimento a valori univoci
  - Inserire valori duplicati
  - Definire un valore costante
20. Cosa si intende con "Carta Nazionale dei Servizi (CNS)"?
- E' un "sistema" di riconoscimento virtuale ovvero non richiede necessariamente un dispositivo fisico sul quale sono memorizzate le credenziali per accedere ai servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni.
  - Il documento d'identità munito di fotografia del titolare rilasciato su supporto informatico dalle amministrazioni comunali con la prevalente finalità di dimostrare l'identità anagrafica del suo titolare.
  - Il documento che elenca tutti i servizi che i fornitori di servizi Internet (ISP) hanno l'obbligo di fornire ai loro clienti nella Pubblica Amministrazione.
  - Il documento rilasciato su supporto informatico per consentire l'accesso per via telematica ai servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni.
21. Secondo le norme in materia di protezione dei dati personali, chi autorizza l'incaricato al trattamento dei dati?
- Il titolare o il responsabile
  - L'interessato
  - Il titolare o l'interessato
  - Il responsabile o l'interessato
22. Cosa significa RAID?
- Redundant Array of Independent Disks: tecnologia che prevede l'uso di molti hard disk, visti dai computer in rete come uno solo, per consentire una maggiore disponibilità di spazio disco.
  - Redundant Array of Independent Disks: tecnologia che prevede l'uso di molti hard disk, visti dai computer in rete come uno solo, per consentire una gestione sicura dei dati.
  - E' una modalità operativa definita da Intel per l'interfaccia SATA che consente l'utilizzo di funzionalità più avanzate nella gestione dei dischi SATA.
  - E' il rapido accesso compiuto dai pirati informatici nelle banche dati di banche od altre organizzazioni al fine di ottenere un profitto.
23. Che cosa è il protocollo HL7
- E' il protocollo che descrive l'uso combinato di due protocolli per la trasmissione di dati su internet.
  - E' il protocollo standard per la trasmissione di email.
  - E' lo Standard per la Comunicazione di Messaggi più diffuso al mondo nel settore dell'ICT sanità. Descrive le interfacce tra applicazioni, le definizioni dei dati da scambiare, i tempi e la comunicazione di errori specifici tra le applicazioni.
  - E' il protocollo che gestisce le e-mail in entrata di una casella di posta elettronica e consente di accedere alle e-mail tramite un'applicazione o un programma di posta elettronica (client e-mail).
24. Cosa si intende per firma digitale e quali sono le principali caratteristiche?
- E' l'equivalente informatico di una tradizionale firma autografa apposta su carta. Associata stabilmente al documento elettronico su cui è apposta, lo arricchisce di informazioni che ne attestano con certezza l'integrità, l'autenticità e il non ripudio.
  - E' il sistema informatico che consente di inviare email con valore legale equiparate ad una raccomandata con ricevuta di ritorno. Il gestore del servizio rilascia al mittente una ricevuta che costituisce prova legale dell'avvenuta spedizione del messaggio ed eventuali allegati.
  - E' un certificato presente all'interno del Dispositivo di Firma (Smart Card o token USB), rilasciato



dall'ente certificatore autorizzato. Permette di definire con certezza la corrispondenza tra il nome del soggetto certificato e la sua chiave pubblica.

- D. E' lo strumento che consente l'identificazione certa dell'Utente (Titolare) in rete ai servizi online ed ai siti web della Pubblica Amministrazione.

**25. Cosa si intende per HIS?**

- A. E' il Sistema informativo Ospedaliero che ha lo scopo di gestire in modo unitario le informazioni necessarie per i vari aspetti della vita di un ospedale.
- B. E' il sistema hardware e software dedicato all'archiviazione, trasmissione, visualizzazione e stampa delle immagini diagnostiche digitali.
- C. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per la memorizzazione e la gestione dei dati di imaging medico.
- D. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per gestire le richieste dei pazienti nonché processare e memorizzare le informazioni generate dai macchinari dei laboratori di analisi.

**Prova Scritta N.3**

- 1. Cosa si intende per firma digitale e quali sono le principali caratteristiche?**
  - A. E' l'equivalente informatico di una tradizionale firma autografa apposta su carta. Associata stabilmente al documento elettronico su cui è apposta, lo arricchisce di informazioni che ne attestano con certezza l'integrità, l'autenticità e il non ripudio.
  - B. E' il sistema informatico che consente di inviare email con valore legale equiparate ad una raccomandata con ricevuta di ritorno. Il gestore del servizio rilascia al mittente una ricevuta che costituisce prova legale dell'avvenuta spedizione del messaggio ed eventuali allegati.
  - C. È un certificato presente all'interno del Dispositivo di Firma (Smart Card o token USB), rilasciato dall'ente certificatore autorizzato. Permette di definire con certezza la corrispondenza tra il nome del soggetto certificato e la sua chiave pubblica.
  - D. E' lo strumento che consente l'identificazione certa dell'Utente (Titolare) in rete ai servizi online ed ai siti web della Pubblica Amministrazione.
- 2. Cosa si intende con "Carta Nazionale dei Servizi (CNS)"?**
  - A. E' un "sistema" di riconoscimento virtuale ovvero non richiede necessariamente un dispositivo fisico sul quale sono memorizzate le credenziali per accedere ai servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni.
  - B. Il documento d'identità munito di fotografia del titolare rilasciato su supporto informatico dalle amministrazioni comunali con la prevalente finalità di dimostrare l'identità anagrafica del suo titolare.
  - C. Il documento che elenca tutti i servizi che i fornitori di servizi Internet (ISP) hanno l'obbligo di fornire ai loro clienti nella Pubblica Amministrazione.
  - D. Il documento rilasciato su supporto informatico per consentire l'accesso per via telematica ai servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni.
- 3. Cosa è il Fascicolo Sanitario Elettronico?**
  - A. E' uno strumento che descrive, secondo degli standard definiti dal Ministero della salute, un singolo episodio di ricovero dell'interessato.
  - B. E' l'insieme di dati e documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi riguardanti l'assistito, generati oltre che da strutture sanitarie pubbliche anche da quelle private.
  - C. E' l'insieme dei dati personali generati da eventi clinici presenti e trascorsi riguardanti l'interessato, che vengono condivisi tra i professionisti sanitari che lo assistono presso un'unica struttura sanitaria.
  - D. E' il documento socio-sanitario informatico redatto e aggiornato dal Medico di Medicina Generale/Pediatra di Libera Scelta, che riassume la storia clinica dell'interessato.
- 4. Cosa si intende per HIS?**
  - A. E' il Sistema informativo Ospedaliero che ha lo scopo di gestire in modo unitario le informazioni necessarie per i vari aspetti della vita di un ospedale.
  - B. E' il sistema hardware e software dedicato all'archiviazione, trasmissione, visualizzazione e stampa delle immagini diagnostiche digitali.
  - C. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per la memorizzazione e la gestione dei dati di imaging medico.
  - D. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per gestire le richieste dei pazienti nonché processare e memorizzare le informazioni generate dai macchinari dei laboratori di analisi.
- 5. In JAVA i Servlets sono tipicamente usati per**
  - A. Creare grafici.
  - B. Immagazzinare informazioni negli applet.
  - C. Arricchire un web server fornendo contenuti dinamici.
  - D. E' un linguaggio di scripting di pagine Web in grado di generare contenuti Web dinamici.
- 6. Che cosa si intende per SISS?**
  - A. E' l'insieme di dati e documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi riguardanti l'assistito, generati oltre che da strutture sanitarie pubbliche anche da quelle private.
  - B. E' uno standard per la comunicazione di messaggi nel settore dell'ICT sanità. Descrive le interfacce tra applicazioni, le definizioni dei dati da scambiare, i tempi e la comunicazione di errori specifici tra le applicazioni.
  - C. E' l'insieme delle applicazioni e delle infrastrutture informatiche presenti sul territorio (sistemi informativi di farmacie, medici, ospedali, Regione Lombardia, ecc.) che concorrono all'erogazione dei servizi socio-sanitari all'interno della Regione Lombardia.
  - D. E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per gestire le richieste dei pazienti nonché processare e memorizzare le informazioni generate dai macchinari dei laboratori di analisi.



7. **Dal punto di vista della sicurezza, oltre ad usare un software antivirus è anche molto importante.**
- Utilizzare un software spyware.
  - Aggiornare il software utilizzato con le "patch" rese disponibili dal fornitore del software.
  - Eliminare i file presenti nella cache del sistema.
  - Bloccare gli attachment dei mails.
8. **Nello scegliere una password che garantisca buona sicurezza è buona norma**
- Utilizzare il proprio nome.
  - Utilizzare il proprio cognome.
  - Utilizzare informazioni personali facilmente ricordabili.
  - Una buona password deve essere costituita da almeno otto caratteri alfanumerici e deve contenere caratteri speciali, come @#\$%^&.
9. **Cosa si intende per LIS?**
- E' il Sistema informativo Ospedaliero (HIS – Hospital Information System) che ha lo scopo di gestire in modo unitario le informazioni necessarie per i vari aspetti della vita di un ospedale.
  - E' il sistema hardware e software dedicato all'archiviazione, trasmissione, visualizzazione e stampa delle immagini diagnostiche digitali.
  - E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per la memorizzazione e la gestione dei dati di imaging medico.
  - E' un sistema informatico utilizzato in ambito sanitario per gestire le richieste dei pazienti nonché processare e memorizzare le informazioni generate dai macchinari dei laboratori di analisi.
10. **Cosa si intende, in senso generale, per cartella clinica?**
- La collezione, cartacea o in formato elettronico, comunque realizzata, di tutte le informazioni ed i documenti relativi ad un processo di cura
  - Solo il documento relativo ad un ricovero ospedaliero
  - Il documento relativo ad un ricovero ospedaliero o la scheda di un medico di medicina generale
  - Qualsiasi documento sanitario, comunque prodotto.
11. **Cosa si intende per "open-source"?**
- Applicazioni informatiche, di cui non è disponibile il codice sorgente, il cui codice oggetto può essere liberamente utilizzato, ma non inserito in altre applicazioni oggetto di vendita.
  - Applicazioni informatiche il cui codice oggetto può essere liberamente utilizzato ed inserito in altre applicazioni oggetto di vendita, ma di cui non è disponibile il codice sorgente.+
  - Applicazioni informatiche il cui codice sorgente può essere liberamente studiato, copiato, modificato e ridistribuito.
  - Applicazioni informatiche proprietarie che possono essere utilizzate senza alcun costo per l'utente finale, ma per le quali il loro codice non è disponibile.
12. **Da una casella di Posta Elettronica Certificata (PEC) è possibile inviare un messaggio certificato a chiunque abbia una casella di posta elettronica?**
- Sì, ma l'invio e la ricezione di un messaggio di PEC hanno valore legale solo nel caso in cui il destinatario sia dotato di una casella di Posta Elettronica Certificata.
  - Sì, e perché l'invio e la ricezione di un messaggio di PEC abbiano valore legale è sufficiente che il mittente sia dotato di una casella di Posta Elettronica Certificata.
  - Sì, e perché l'invio e la ricezione di un messaggio di PEC abbiano valore legale è sufficiente che il destinatario sia dotato di una casella di Posta Elettronica Certificata.
  - No, non è possibile inviare un messaggio di Posta Elettronica Certificata ad una casella di posta elettronica.
13. **Che cosa è una computer network?**
- Un gruppo di computer che utilizzano la stessa unità di continuità dell'alimentazione.
  - Tutti i computer di una stessa azienda.
  - Due o più computer collegati tra di loro che scambiano dati e/o applicazioni.
  - Sono tutti i dispositivi utilizzati da un gruppo di individui connessi tra loro da diversi legami sociali.
  - E' il server dedicato alla comunicazione Internet.
14. **"Http"**
- É il protocollo che regola il trasferimento di file tra computer e computer.
  - É il protocollo che regola il trasferimento di pagine Internet in formato html.
  - Non è un protocollo.
  - E' un compilatore che traduce il codice sorgente in codice oggetto
15. **Quali dei seguenti sistemi informatici NON rientrano nel concetto di Sistema Informativo Sanitario (HIS)?**
- Il sistema per cartella clinica elettronica



- B. Il sistema di gestione delle immagini e refertazione  
 C. Il sistemi gestionali e contabili  
 D. Tutti sistemi elencati rientrano tutti nel concetto di HIS
- 16. Che cosa è il protocollo HL7**  
 A. E' il protocollo che descrive l'uso combinato di due protocolli per la trasmissione di dati su internet.  
 B. E' il protocollo standard per la trasmissione di email.  
 C. E' lo Standard per la Comunicazione di Messaggi più diffuso al mondo nel settore dell'ICT sanità. Descrive le interfacce tra applicazioni, le definizioni dei dati da scambiare, i tempi e la comunicazione di errori specifici tra le applicazioni.  
 D. E' il protocollo che gestisce le e-mail in entrata di una casella di posta elettronica e consente di accedere alle e-mail tramite un'applicazione o un programma di posta elettronica (client e-mail).
- 17. Che cos'è una rete intranet?**  
 A. E' una estensione di una LAN che permette anche a soggetti non operanti all'interno della suddetta rete di accedere a informazioni,  
 B. È una rete, basata sugli stessi protocolli della rete Internet, che si estende solamente all'interno di un edificio.  
 C. Una porzione della rete Internet geograficamente limitata.  
 D. Una rete chiusa di computer, basata sugli stessi protocolli della rete Internet.
- 18. Cosa è una WAN?**  
 A. E' l'acronimo di Wireless Access Network  
 B. Una rete che consente di collegare reti geograficamente distanti tra di loro; nell'ambito di organizzazioni si riferisce al collegamento di più sedi geograficamente distanti.  
 C. Una rete per il collegamento di computer, senza l'uso di cavi, nell'ambito della stessa stanza.  
 D. Un sistema di gestione della posta elettronica per aziende che utilizzano più di un edificio.
- 19. TCP/IP è**  
 A. La suite di protocolli usata per collegarsi a Internet.  
 B. Un protocollo che regola il trasferimento di pagine Internet.  
 C. Un protocollo di livello applicazione.  
 D. Un protocollo che regola il trasferimento di file e directory fra due computer.
- 20. Cosa si intende per "Application Program Interface (API)"?**  
 A. L'insieme di programmi che consentono ad applicazioni diverse di comunicare tra loro.  
 B. L'interfaccia software fra applicazioni rese disponibili da emittenti o fornitori di servizi e le risorse delle apparecchiature digitali televisive avanzate per la televisione e i servizi radiofonici digitali.  
 C. L'equivalente di Graphic User Interface (GUI).  
 D. E' un sistema software disegnato per supportare l'interoperabilità tra più macchine che interagiscono tra di loro su una rete.
- 21. Che cos'è la Posta Elettronica Certificata (PEC)?**  
 A. È un sistema di "trasporto" di documenti informatici che presenta delle forti similitudini con il servizio di posta elettronica "tradizionale", cui però sono state aggiunte delle caratteristiche tali da fornire agli utenti la certezza, a valore legale, dell'invio e della consegna (o meno) dei messaggi e-mail al destinatario.  
 B. È un sistema di "trasporto" di documenti informatici fondamentalmente diverso dal servizio di posta elettronica "tradizionale", cui sono state aggiunte delle caratteristiche tali da fornire agli utenti la certezza, a valore legale, dell'invio, della consegna (o meno) dei messaggi e-mail al destinatario ed anche dell'avvenuta lettura del messaggio stesso.  
 C. È un sistema di "trasporto" di documenti informatici fondamentalmente diverso dal servizio di posta elettronica "tradizionale", cui sono state aggiunte delle caratteristiche tali da fornire agli utenti la certezza, a valore legale, dell'invio, della consegna (o meno) dei messaggi e-mail al destinatario.  
 D. E' un sistema che permette di accedere ai servizi online della pubblica amministrazione.
- 22. Cosa si intende per GDPR?**  
 A. E' il regolamento europeo su privacy e dati che è diventato operativo dal 25 maggio 2018.  
 B. E' il testo unico per la sicurezza dei lavoratori che raggruppa un complesso di norme della Repubblica Italiana, in materia di salute e sicurezza sul lavoro.  
 C. E' la fonte normativa attraverso cui Organizzazioni sindacali dei lavoratori e le Associazioni dei datori di lavoro definiscono concordemente le regole che disciplinano il rapporto di lavoro.  
 D. E' l'agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio che ha il compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana e contribuire alla diffusione dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.
- 23. Per Hot-Pluggable (o Hot Swapping) si intende**  
 A. La proprietà di un sistema di collegamento, per cui le periferiche possono essere connesse e disconnesse



- senza dover spegnere il sistema o interrompere altre operazioni in corso.
- B. La proprietà delle schede madri multiprocessori, per cui i microprocessori possono essere connessi e disconnessi senza dover spegnere il sistema o interrompere altre operazioni in corso.
  - C. Un dispositivo in grado di supportare le funzioni di gestione dell'alimentazione nei computer, per ridurre il consumo energetico senza influire sulle prestazioni del sistema.
  - D. La possibilità di collegare un computer acceso alla rete internet.
24. **In un sistema in cui il microprocessore è collegato a diverse unità periferiche tramite un bus, si genera un conflitto di indirizzo quando**
- A. Esistono due o più unità periferiche che rispondono allo stesso indirizzo.
  - B. Tutte le unità periferiche hanno indirizzi tra di loro differenti.
  - C. Il microprocessore genera un indirizzo che non corrisponde a nessuna delle unità periferiche.
  - D. Esistono più unità periferiche, sempre e comunque  $>2$  (almeno tre), che rispondono allo stesso indirizzo.
25. **A quale livello (layer) di OSI corrisponde FTP (File Transfer Protocol)?**
- A. Presentation.
  - B. Session.
  - C. Application.
  - D. Data Link.