1. I requisiti essenziali per la sicurezza di una caldaia

- [x] comprendono i dispositivi di ventilazione, aerazione, evacuazione dei prodotti della combustione, di sorveglianza, di fiamma, rilevatori di gas e la tenuta idraulica dell'impianto
- [ ] sono principalmente riferiti alla ventilazione per l'afflusso di aria necessaria per la combustione
- [ ] comprendono solamente ventilazione, areazione ed evacuazione dei prodotti della combustione

2. Quale delle seguenti condizioni è accettabile per la verifica termoigrometrica delle stratigrafie in progetto?

- [ ] presenza di condensa superficiale non evaporante
- [x] presenza di condensa interstiziale che evapora nei mesi estivi
- [ ] presenza di condensa interstiziale non evaporante

3. Cosa è possibile fare dalla barra delle applicazioni ?

- [ ] Aprire con un clic qualsiasi programma installato nel PC
- [ ] Accendere con clic il PC
- [x] Aprire con un clic alcuni programmi installati nel PC

4. Il monossido di carbonio (CO) ha le seguenti caratteristiche:

- [x] incolore ed inodore
- [ ] colore bianco e odore di mandorle amare
- [ ] colore rosso

5. Ai sensi dell'art.32 del D.Lgs.50/2016, quando può avvenire l'esecuzione del contratto?

- [ ] entro il termine massimo di 180gg successivi alla scadenza dell'efficacia della dichiarazione di pubblica utilità
- [ ] già al momento dell'aggiudicazione
- [x] salvo il caso di esecuzione anticipata per motivi di urgenza, quando il contratto sia divenuto efficace

6. La Relazione tecnica di cui all'art.131 del D.Lgs.81/08 contiene tra l'altro:

- il costo sostenuto per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio.
- la data presunta dell'inizio dei lavori.
- la descrizione degli elementi che costituiscono il ponteggio

7. Ai sensi del D.Lgs.1/08, si intende per “Committente”:

- la persona fisica a cui è affidato il compito di redigere il piano di sicurezza.
- il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata.
- il soggetto incaricato della progettazione o del controllo della esecuzione dell'opera.

8. A norma del disposto di cui al co. 6, art. 23, D.Lgs. n. 50/2016, il progetto di fattibilità:

- consiste nell’analisi e nella valutazione delle caratteristiche, dei costi e dei possibili risultati di un progetto sulla base di una preliminare idea di massima
- contiene tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma
- determina dettagliatamente ogni singolo lavoro da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo

9. In base al d.lgs 165 del 30 marzo 2001, art. 55-sexies, comma 2, il lavoratore che cagiona grave danno al normale funzionamento dell'ufficio di appartenenza, durante il periodo nel quale è collocato in disponibilità

- non ha diritto di percepire aumenti retributivi sopravvenuti
- ha diritto di percepire aumenti retributivi sopravvenuti nella quota del 50%
- ha diritto di percepire aumenti retributivi sopravvenuti nella quota del 35%

10. A quale dei seguenti soggetti il co. 4, art. 31, D.Lgs. 50/2016, affida il compito di verificare e vigilare sul rispetto delle prescrizioni contrattuali nelle concessioni?

- ai RUP
- all’ispettore di cantiere
- in via esclusiva al dirigente apicale della stazione appaltante.

11. La trasmittanza termica periodica YIE (W/mqK) della norma UNI EN ISO 13786:2008 e successivi aggiornamenti è:

- [x] il parametro che valuta la capacità di una parete opaca di sfasare ed attenuare il flusso termico che la attraversa nell'arco delle 24 ore
- [ ] rappresenta la quantità di calore che si propaga nell'unità di tempo in una determina direzione
- [ ] rappresenta la difficoltà del calore ad attraversare un mezzo solido, liquido o gassoso

12. Il certificato di pagamento di un appalto di lavori è emesso:

- [ ] dal progettista
- [x] dal responsabile unico del procedimento
- [ ] dall'assistente di cantiere

13. La classificazione antincendio di un edificio esprime:

- [ ] la temperatura massima raggiungibile in un determinato incendio
- [x] il tempo massimo per il quale le strutture mantengono la propria capacità portante
- [ ] l'altezza antincendio dell'edificio

14. Qual'è la funzione di un pressostato all'interno del gruppo autoclave di spinta?

- [ ] quello di evitare continue accensioni e spegnimenti del gruppo
- [ ] quello di evitare eccessiva rumorosità del gruppo autoclave di spinta
- [x] quella di arrestare le pompe di spinta quando viene raggiunto il valore di esercizio nell'impianto idrico

15. Secondo la "Raccolta R", la valvola di intercettazione combustibile cosa rappresenta?

- [ ] un dispositivo di monitoraggio
- [ ] un dispositivo di controllo
- [x] un dispositivo di sicurezza

16. Secondo la "Raccolta R", il pressostato di blocco cosa rappresenta?

- un dispositivo di controllo
- un dispositivo di protezione
- un dispositivo di monitoraggio

17. I corpi scaldanti denominati radiatori scambiano calore con l'ambiente circostante:

- solo per irraggiamento (100%)
- in parte per irraggiamento (30%) ed in quota parte cedono flusso termico all'aria interna per convezione (70%)
- cedono tutta la loro energia all'aria interna per convezione (100%)

18. Qual è il provvedimento normativo di riferimento per la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro?

- D.Lgs.81/2008
- D.Lgs.626/94
- D.P.R.547/55

19. Quanto è intensa l'attività metabolica di una persona che svolge lavoro d'ufficio (UNI EN ISO 7730) espressa in met (Metabolic Equivalent of Task) che equivale ad 1Kcal/1KgH?

- 200 met
- 1,2 met
- 45 met

20. La scopo principale del condensatore in un circuito frigorifero di una pompa di calore aria/acqua è:

- cedere calore all'aria in uscita
- assorbire calore dall'aria introdotta
- diminuire la pressione di uscita dell'aria introdotta

21. Per calcolare in modo empirico la potenza istantanea di esercizio di una caldaia a metano, di cosa dovremmo disporre?

- di un calibro per misurare il diametro esterno della tubazione gas
- del contatore del gas e di un manometro
- del contatore del gas e di un cronometro

22. L'acqua come agente estinguente è consigliata per incendi di:

- sostanze quali sodio e potassio
- combustibili solidi
- apparecchiature elettriche in tensione

23. Sull'etichetta di un estintore di tipo approvato devono essere riportati i seguenti dati:

- il tipo di agente estinguente, le modalità di utilizzo e le avvertenze
- la pressione di stoccaggio dell'agente estinguente
- il quantitativo dell'agente estinguente

24. Alla riunione periodica indetta ai sensi dell'art.35 del D.Lgs.81/08 vi partecipa tra gli altri:

- l'appaltatore dell'opera.
- il responsabile dei lavoratori per la sicurezza.
- il progettista.

25. I vasi di espansione sono dei dispositivi termoidraulici:

- vietati nell'utilizzo come autoclavi negli impianti di distribuzione idrosanitari
- sono installati negli impianti di riscaldamento ma mai in quelli di produzione dell'acqua calda sanitaria
- con la funzione di compensazione dell'aumento di volume dell'acqua dovuto all'innalzamento della temperatura della stessa

26. Cosa si intende per calore sensibile nel calcolo del carico termico (determinazione fabbisogni energetici) per un impianto di climatizzazione?

- è il calore termico associato ad una differenza di umidità tra ambiente esterno ed interno o a fonti endogene di umidità
- è il calore termico sprigionato dalla batteria condensatrice di una pompa di calore che lavora in ciclo estivo.
- è il calore termico associato ad una differenza di temperatura tra ambiente esterno ed interno

27. Nelle gare pubbliche i criteri di aggiudicazione

- sono distinguibili nel criterio del prezzo più basso e della offerta economicamente più vantaggiosa
- sono distinguibili solo nel criterio del prezzo più basso
- sono distinguibili solo nell'offerta significativamente più vantaggiosa

28. Ai sensi dell'art.64 del D.lgs.81/08, in materia di logo di lavoro, il datore di lavoro deve provvedere affinché:

- i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare manutenzione tecnica.
- le vie di circolazione interne siano occupate.
- i luoghi di lavoro siano confortevoli.

29. La progettazione in materia di lavori pubblici si articola

- secondo due livelli di successivi approfondimenti tecnici: progetto definitivo ed esecutivo
- secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo
- secondo due livelli di successivi approfondimenti tecnici: progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo

30. Come si chiama la rappresentazione grafica della condensa in pareti multistrato?

- diagramma di Fanger
- diagramma di Glaser
- diagramma di Valzer

31. Perché avvenga la combustione sono necessari:

- (●) combustibile, innesco, comburente
- ( ) inerte e combustibile
- ( ) inerte ed innesco

32. Gli appalti pubblici aventi per oggetto l'esecuzione di lavori, l'esecuzione o la progettazione esecutiva e l'esecuzione di un'opera, oppure la realizzazione, con qualsiasi mezzo, di un'opera corrispondono (art. 3, D.Lgs. n. 50/2016):

- ( ) alle concessioni di servizi e forniture
- (●) agli appalti pubblici di lavori
- ( ) agli appalti pubblici di servizi

33. Quale Organo adotta i Regolamenti sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi

- ( ) il Presidente del Consiglio Comunale
- ( ) il Segretario Generale ed il Direttore Generale
- (●) la Giunta Comunale, nel rispetto dei criteri generali stabiliti dal Consiglio comunale

34. Cosa contraddistingue principalmente un gruppo frigo da una pompa di calore?

- ( ) la presenza della valvola di laminazione
- ( ) la presenza di uno scambiatore aggiuntivo sul circuito frigo.
- (●) la presenza della valvola a quattro vie definita anche valvola di inversione ciclo

35. Qual'è la funzione principale di un gruppo autoclave?

- (●) incrementare la pressione all'interno della rete idrica avvalendosi anche di serbatoi di accumulo a garanzia della continuità di alimentazione
- ( ) quella di trattare chimicamente la risorsa idrica
- ( ) quella di produrre acqua calda sanitaria

36. A norma del disposto di cui al co. 1, art. 101, D.Lgs. n. 50/2016, di quali soggetti si avvale il RUP, nella fase dell'esecuzione dei lavori?

- [x] direttore dei lavori, direttore operativo, coordinatore in materia di salute e di sicurezza, collaudatore/commissione di collaudo
- [ ] direttore dei lavori, ispettori di cantiere
- [ ] direttore dei lavori, direttore operativo, coordinatore in materia di salute e di sicurezza

37. Quale delle seguenti è la definizione corretta di temperatura media radiante?

- [ ] media pesata delle temperature delle superfici vetrate colpite dai raggi solari
- [ ] media pesata delle temperature dei corpi scaldanti
- [x] media pesata delle temperature delle superfici che circondano il corpo umano

38. Che cosa è ANAC?

- [x] è l'Autorità Nazionale Anticorruzione
- [ ] è l'Associazione Nazionale Comuni
- [ ] è l'Associazione Nazionale dei combattenti

39. La nomina della Commissione giudicatrice nel caso di Offerta Economicamente più vantaggiosa prima della scadenza del termine fissato ai concorrenti per la presentazione delle offerte?

- [ ] è sempre legittima
- [ ] è legittima solo per appalti sotto la soglia Europea
- [x] è illegittima perché deve avvenire soltanto dopo la scadenza del termine fissato ai concorrenti per la presentazione delle offerte

40. Il Decreto Legislativo 81/2008:

- [ ] obbliga a valutare le singole attività solo nel caso si svolgano in edifici vincolati
- [x] obbliga a valutare e programmare attentamente le singole attività in rapporto ai rischi prevedibili
- [ ] stabilisce i criteri relativi all'agibilità degli edifici

41. Che cosa è il tiraggio?

- [x] la differenza di pressione fra quella dell'aria che entra in caldaia e quella dei fumi in uscita della caldaia
- [ ] l'evacuazione dei fumi del camino
- [ ] la pressione che regna in camera di combustione

42. In un compartimento di classe 120 di resistenza a fuoco una porta deve avere resistenza a fuoco pari a:

- [ ] la metà di quella della struttura attraversata;
- [ ] il doppio di quella della struttura attraversata;
- [x] uguale a quella della struttura attraversata

43. Secondo la "Raccolta R", cosa si intende tubo di carico in un circuito a vaso aperto?

- [x] la tubazione che collega la parte inferiore del generatore con la parte inferiore del vaso di espansione aperto
- [ ] la tubazione che collega la parte inferiore del generatore con la valvola di sicurezza del circuito aperto
- [ ] la tubazione della condensa acida prodotta dal camino a servizio di un generatore a condensazione

44. Cosa si indica per avvalimento:

- [ ] una particolare forma di autocertificazione del possesso dei requisiti di carattere economico-finanziario
- [ ] una particolare procedura ai fini dell'emissione di un certificato SOA
- [x] la possibilità per cui un operatore economico può soddisfare la richiesta relativa al possesso dei requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico e professionale necessari per partecipare ad una procedura di gara, avvalendosi delle capacità di altri soggetti

45. La resistenza a fuoco di una struttura si esprime in:

- [x] minuti
- [ ] calorie
- [ ] °C

46. Ai sensi dell'art.101 del D.Lgs.81/08, il Committente a chi deve trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)?

- alle imprese invitate a presentare l'offerta per l'esecuzione dei lavori.
- al datore di lavoro del Comune
- all'ufficio tecnico del comune competente per territorio

47. Il costo della manodopera viene determinato:

- dai contratti collettivi di lavoro
- dall'appaltatore in accordo con l'amministrazione appaltante
- dal direttore dei lavori

48. Ai fini ed agli effetti del D.Lgs.81/08, si intende per datore di Lavoro:

- l'addetto ai servizi generali
- il soggetto non responsabile dell'unità produttiva
- il soggetto titolare del rapporto di lavoro

49. L'incarico di collaudo:

- può essere affidato anche a soggetti che siano stati nominati componenti della Commissione Giudicatrice durante le procedure di gara
- non è dovuta la figura del collaudatore
- può essere affidato a soggetti esterni, liberi professionisti, in possesso dei requisiti specifici e nel rispetto delle prescrizioni normative

50. Qual'è la funzione principale della valvola di laminazione interna ad una pompa di calore?

- ridurre la pressione del gas e conseguentemente ridurre anche il valore della temperatura del refrigerante stesso
- consentire il passaggio di stato dal refrigerante dalla fase gassosa alla fase liquida
- consentire il passaggio di stato dal refrigerante dalla fase liquida alla fase gassosa

51. Cosa si intende per stampante multifunzione ?

- [x] Una stampante che oltre a stampare, scansiona e fotocopia
- [ ] Una stampante laser
- [ ] Una stampante con più software installati

52. Un impianto automatico di estinzione assolve alla funzione di:

- [ ] segnalazione acustica dell'incendio
- [x] spegnimento dell'incendio
- [ ] inertizzazione preventiva dell'ambiente

53. As soon as he ....., we'll have a party

- [ ] will come back
- [x] comes back
- [ ] came back

54. Alcune applicazioni di produttività di ufficio sono ?

- [ ] Norton, McAfee
- [x] Word, Excel
- [ ] Windows, Linux

55. In un condominio il vaso di espansione aperto è posizionato sul tetto a 40 metri di altezza sopra il piano caldaia (la caldaia è installata al piano terra del palazzo). Qual'è la pressione in caldaia dovuta alla colonna d'acqua?

- [ ] 40 bar
- [ ] 4 metri di colonna di mercurio
- [x] 4 bar

56. She put it on .....

- [ ] now

- tomorrow
- yesterday

57. Il Servizio di Prevenzione e Protezione

- è istituito dal Medico Competente
- interviene solo durante le emergenze
- collabora con il Datore di Lavoro nella valutazione dei rischi

58. Il responsabile del procedimento amministrativo ai sensi dell'art. 6 della Legge 241/90 e s.m.i.

- adotta il provvedimento finale anche quando non ne abbia la competenza
- adotta, ove ne abbia la competenza, il provvedimento finale, ovvero trasmette gli atti all'organo competente per l'adozione
- il responsabile del procedimento non adotta mai provvedimenti

59. Ai sensi dell'art 91 D.Lgs 81/08 chi ha il dovere di redigere il piano di sicurezza e coordinamento?

- il coordinatore per la progettazione
- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- il committente dell'opera

60. Cosa si intende per C.O.P. in una pompa di calore?

- il coefficiente relativo alle perdite della pompa di calore
- il coefficiente relativo alle perdite al mantello
- il coefficiente di prestazione di una pompa di calore dato dal rapporto tra potenza resa e potenza elettrica assorbita