

## I PROVA SCRITTA – test A

*Per domanda a risposta multipla verranno attribuiti 3 punti per ogni risposta esatta, 0 punti per ogni risposta errata, e 1,5 punti per ogni risposta non data.*

*Per ogni domanda a risposta aperta verranno attribuiti al massimo 3 punti in ragione della completezza, esaustività, sinteticità della risposta.*

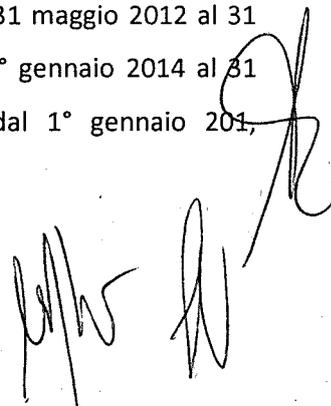
### Domande.

1. Descrivere in cosa consistono le comunità energetiche e come sono state ad oggi regolamentate.
2. Definire una strategia triennale per la gestione energetica di un patrimonio immobiliare composto da circa 100 edifici, immaginando di avere a disposizione per ognuno di essi: planimetrie quotate, consumi energetici da fatture degli ultimi tre anni, anagrafiche tecniche degli impianti installati, profili di utilizzo.
3. Elencare le tecnologie per la generazione di energia a minore impatto sull'ambiente, delineando costi e benefici economici ed ambientali dell'applicazione di ciascuna di esse.
4. Definire cosa si intende per cogenerazione ad alto rendimento (GSE), e cosa si intende comunemente per tri-generazione.
5. I soggetti che possono richiedere gli incentivi del nuovo Conto Termico sono?
  - a. Tutte le pubbliche amministrazioni e i soggetti privati
  - b. Tutte le pubbliche amministrazioni ad esclusione di alcune particolari categorie
  - c. Alcune pubbliche amministrazioni e i soggetti privati, che possono agire anche tramite ESCO
6. Legge Quadro 36/01 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici:
  - a. Rimanda al Piano Generale Metropolitano per l'individuazione e l'inserimento di stazioni radio base
  - b. Individua i comuni, le provincie e le città metropolitane quali organismi per le rispettive funzioni di controllo e vigilanza
  - c. Delega alla Regione di stabilire i limiti di esposizione che non devono essere superati in alcuna condizione di esposizione per la tutela della salute dagli effetti acuti
7. Un deposito di GNL di 19.000 mc di capacità:
  - a. Non è soggetto a VIA





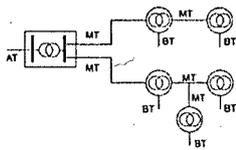
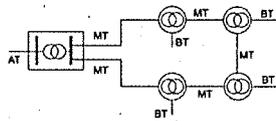
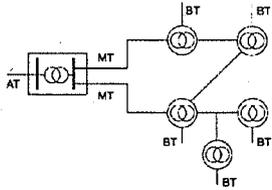
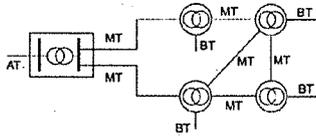
- b. È soggetto a VIA
  - c. È soggetto a procedura di VAS
8. La ristrettezza delle risorse fossili, il loro impatto ambientale non trascurabile e la crescente domanda energetica mondiale, l'impiego razionale e con alta efficienza dei combustibili fossili diventa sotto molti aspetti una necessità imprescindibile. Prendendo in esame le centrali termoelettriche, l'energia chimica del combustibile è convertita prima in energia termica nella caldaia, successivamente in energia meccanica nella turbina di espansione e infine in energia elettrica nel generatore che immette una potenza elettrica in rete pronta per essere utilizzata ed eventualmente riconvertita in energia meccanica o termica. Come si legano, nella conversione dell'energia, il rendimento, le perdite e il lavoro?
- a. Più alto è il rendimento del ciclo e più alte sono le perdite di energia e e perciò maggiore è il lavoro utile prodotto a partire dalla stessa quantità di combustibile;
  - b. Più alto è il rendimento del ciclo e più basse sono le perdite di energia e perciò maggiore è il lavoro utile prodotto a partire dalla stessa quantità di combustibile;
  - c. Più basso è il rendimento del ciclo e più alte sono le perdite di energia e e perciò maggiore è il lavoro utile prodotto a partire dalla stessa quantità di combustibile;
9. Il 29 marzo 2011 entra in vigore il Dlgs 28/2011 che ridefinisce i criteri di integrazione delle rinnovabili negli edifici. Il decreto definisce che gli impianti di produzione di energia termica devono essere progettati e realizzati in modo da coprire tramite energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, indicare le percentuali previste dal decreto:
- a. una percentuale fissa 50% dei consumi previsti di acqua calda sanitaria, più una percentuale variabile calcolata sulla somma dei consumi previsti per: acqua calda sanitaria + riscaldamento + raffrescamento, 20% se la richiesta del titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 al 31 dicembre 2013, 35% se la richiesta del titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2016, 50% se la richiesta del titolo edilizio è rilasciato dal 1° gennaio 2017 nessuna maggiorazione se l'edificio è pubblico;
  - b. una percentuale fissa 50% dei consumi previsti di acqua calda sanitaria, più una percentuale variabile calcolata sulla somma dei consumi previsti per: acqua calda sanitaria + riscaldamento + raffrescamento, 20% se la richiesta del titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 al 31 dicembre 2013, 35% se la richiesta del titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2016, 50% se la richiesta del titolo edilizio è rilasciato dal 1° gennaio 2017, maggiorazione del 10% se l'edificio è pubblico;

Handwritten signatures in black ink, appearing to be initials or names, located at the bottom right of the page.



c. per gli edifici pubblici 50% dei consumi previsti acqua calda sanitaria + riscaldamento + raffrescamento.

10. Nelle immagini seguenti vengono riprodotte le tipologie più comuni di reti di distribuzione, radiale, ad anello, magliata e mista. Indicare a fianco di ogni immagine la tipologia:



*[Firma]*

