

3002

Analisi di un piano di recupero

La prova è proposta per una classe quinta del nuovo Liceo Tecnico ad indirizzo Edile Territoriale, ed è pensata come prova conclusiva di un ipotetico modulo "Area di Progetto" (40/50 ore) che prevede un intervento didattico di carattere multidisciplinare. Le discipline coinvolte sono: storia, progettazione, estimo e costruzioni. La storia viene affrontata anche con riferimenti al contesto locale, facilmente modificabili per ambiti territoriali diversi. La lingua inglese è testata nella sua funzione di lingua veicolare, e non presuppone la conoscenza approfondita del lessico specifico.

Conoscere comportamenti e caratteristiche di materiali da costruzione ed elementi costruttivi
 Conoscere la normativa attuale sugli edifici in muratura
 Individuare e classificare semplici strutture statiche, anche dalla lettura di disegni di progetto
 Individuare gli aspetti più significativi del contesto storico
 Analizzare e valutare un ambito territoriale con forte valenza ambientale
 Utilizzare correttamente i linguaggi specifici delle varie discipline

La prova è di media difficoltà. È consentito l'uso del vocabolario della lingua italiana.
 Tempo previsto: 3 ore.

Testo A

Il Comune di Treviso nell'anno 2001 ha adottato un nuovo Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC). Nell'ambito delle zone territoriali omogenee di tipo B il Piano prevede l'individuazione di "sottozone B.R" per le quali le disposizioni di PRG si attuano attraverso piani di recupero. Di seguito si riporta la tabella relativa all'art 45 delle norme tecniche di attuazione del PRGC così come è stato adottato dal Consiglio Comunale.

TABELLA N. 4 - sottozona B.R - Piani di recupero

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----------------|-------|---------|--------|--------|---|--------|--------|---|---|------|----|
| S.Paolo 1 | 4-09 | 40.330 | 18.700 | 8.900 | 0 | 15.950 | 3.265 | 0 | 0 | 10,5 | |
| Morfisera | 7 | 3.898 | 3.880 | 1.800 | 0 | 0 | 605 | 0 | 0 | 10,5 | |
| S. Bona Vecchia | 7 | 15.149 | 6.380 | 7.420 | 0 | 0 | 5.780 | 0 | 0 | 13,5 | |
| Ovest | 7 | 4.449 | 4.940 | 3.420 | 0 | 0 | 1.092 | 0 | 0 | 10,5 | |
| Knù | 7 | 6.587 | 13.980 | 3.950 | 0 | 1.100 | 1.343 | 0 | 0 | 13,5 | |
| Sapa | 7 | 3.500 | 7.780 | 0 | 0 | 1.900 | 1.430 | 0 | 0 | 10,5 | |
| S. Pelajo | 8 | 8.528 | 8.950 | 4.180 | 0 | 0 | 1.403 | 0 | 0 | 10,5 | |
| Trovenat | 11-12 | 57.500 | 43.900 | 18.550 | 0 | 9.900 | 6.791 | 0 | 0 | 13,5 | |
| S. Arsenio | 12 | 143.100 | 75.000 | 30.000 | 0 | 43.400 | 10.321 | 0 | 0 | 13,5 | |
| S. Artemio 1 | 12 | 22.638 | 23.770 | 11.090 | 0 | 0 | 3.724 | 0 | 0 | 13,5 | |
| Vialandine | 13 | 3.152 | 2.270 | 0 | 0 | 500 | 100 | 0 | 0 | 7,5 | |
| La Cert | 13 | 5.900 | 18.640 | 0 | 0 | 610 | 388 | 0 | 0 | 10,5 | |

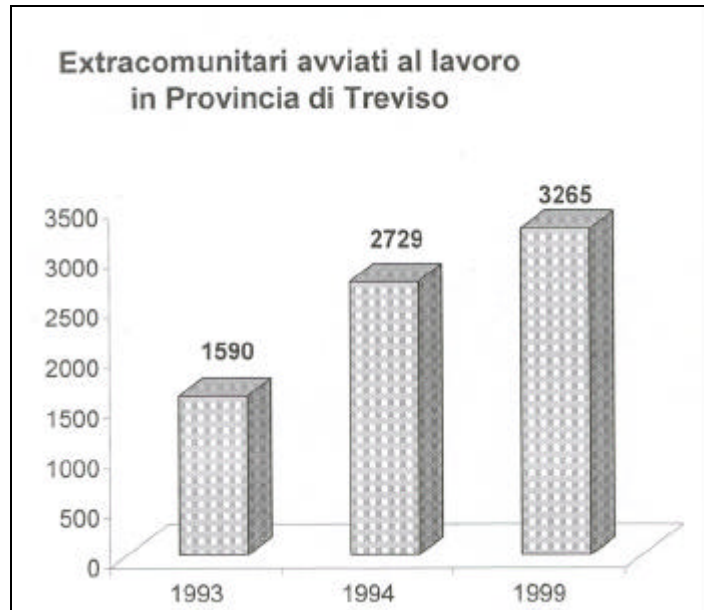
Legenda:

- 1 denominazione SUA
- 2 tavola 1:2000/1:1000
- 3 superficie territoriale (mq)
- 4 volumetria residenziale (mc)
- 5 volumetria commerciale/direzionale (mc)
- 6 volumetria ricettiva (mc)
- 7 superficie destinata a verde pubblico o di uso pubblico (mq)
- 8 superficie destinata a parcheggio pubblico o di uso pubblico (mq)
- 9 superficie destinata all'istruzione (mq)
- 10 superficie destinata ad attrezzature di interesse comune (mq)
- 11 altezza massima (m)

Testo B

Il recupero di edifici e di intere aree urbane è un tema architettonico ed urbanistico che ha assunto rilevanza negli ultimi decenni, caratterizzati da quel complesso di trasformazioni economiche, strutturali e culturali, sia su scala internazionale che locale, che vanno sotto il nome di "globalizzazione". Tale processo ha innescato o accelerato fenomeni di deindustrializzazione, di immigrazione ed altro che non potevano non influire sulle strutture e sulle funzioni del tessuto urbano.

Testo elaborato dagli autori della prova



da: *Rapporto annuale sul mercato del lavoro. Anno 2000, Osservatorio Economico, Treviso*

- 1) Outline the main differences in the Italian situation between the emigration phenomenon in Giolitti's period (end of 1800-beginning of 1900) and in the 1960s. (*max 10 lines*)
- 2) In the last century emigrating people were mainly:
 - a. workers
 - b. farmers
 - c. cultured people
 - d. entrepreneurs.
- 3) The concept of globalisation implies:

| | | |
|---|---|---|
| a growing worldwide uniformity of demand | V | F |
| the state intervention in the economic policy | V | F |
| the development of big national businesses | V | F |
| the creation of international business nets. | V | F |

4) Abbina opportunamente le diverse fasi della mondializzazione dell'economia con i periodi corrispondenti. Tieni presente che i periodi proposti sono sovrabbondanti.

- | | |
|--|---------------|
| a. Seconda rivoluzione industriale; imperialismo; nascita delle multinazionali | 1) 1765-1873 |
| b. Diffusione della produzione e del mercato di massa in Europa; crescita eccezionale dell'economia giapponese | 2) 1979-2000 |
| c. Diffusione internazionale della crisi economica; lotta per l'egemonia mondiale; nascita dell'economia pianificata | 3) 1914-1945 |
| d. Terza rivoluzione industriale; tre aree forti: USA, CEE, Giappone. | 4) 1500-1765 |
| | 5) 1873-1914 |
| | 6) 1945-1973. |

5) Esponi in sintesi i problemi connessi all'inserimento sociale dei lavoratori extracomunitari presenti ormai in gran numero e in modo stabile nel nostro territorio (cfr. grafico della figura). (*max 10 righe*)

6) Completa il seguente testo, inserendo negli appositi spazi le parole corrette, scegliendole dall'elenco in fondo, disposto in ordine alfabetico. Tieni presente che l'elenco è sovrabbondante.

Il dell'immigrazione extracomunitaria nel Nord-Est d'Italia è ormai consolidato ed è probabilmente destinato a Le cause sono da ricercare da un lato nella persistente dai paesi del Terzo Mondo, e nella relativamente recente affluenza dai paesi dell'Europa, dall'altro nella sempre crescente da parte del sistema che non è soddisfatta dalle locali. A ciò si aggiunga, nel, l'effetto del calo Di qui il continuo dell'avviamento al lavoro di extracomunitari.

Breve periodo, crescere, dell'Est, del Nord, demografico, domanda di beni, domanda di manodopera, fenomeno, incremento, lungo periodo, pressione immigratoria, produttivo, risorse.

7) Negli ultimi venti anni si è verificata un'accelerazione della globalizzazione dell'economia grazie alla:

- a. riduzione dei consumi e al risparmio energetico
- b. crescita dei consumi e al potenziamento della rete ferroviaria
- c. innovazione tecnologica e all'accentramento della produzione
- d. innovazione tecnologica e al decentramento della produzione.

8) Contro la globalizzazione, vista come economia di profitto di poche multinazionali, sono sorti numerosi movimenti a favore di un reale sviluppo di tutti i popoli. Tra i più noti c'è quello chiamato "Popolo di Seattle". Questa denominazione è stata scelta perché ricorda:

- a. la popolazione di Seattle, colpita da inquinamento nucleare
- b. una tribù indiana, assunta a simbolo di popolazione destinata all'estinzione
- c. i primi gruppi di opposizione alla concertazione economica mondiale, in occasione di un summit a Seattle
- d. un gruppo di "cervelli" dell'informatica, sabotatori delle reti delle multinazionali.

9) Il Piano di Recupero previsto dalla Legge 457/1978 si definisce come:

- a. uno strumento urbanistico di ristrutturazione urbanistica
- b. uno strumento urbanistico di assetto generale del territorio comunale per interventi di recupero e risanamento conservativo del patrimonio edilizio e di zone di pregio ambientale
- c. uno strumento urbanistico esecutivo per mettere in atto interventi di mantenimento, restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia e urbanistica compresi nelle zone di recupero
- d. un piano particolareggiato esecutivo allo scopo di attuare il Piano Regolatore Generale.

- 10) La formazione del Piano di Recupero è competenza:
- esclusiva dell'Amministrazione comunale
 - facoltativa del Comune o dei proprietari che rappresentano almeno i $\frac{3}{4}$ del valore degli immobili compresi nel P.d.R.
 - esclusiva dei proprietari che rappresentano, in base all'imponibile catastale, almeno i $\frac{3}{4}$ del valore degli immobili compresi nel P.d.R.
 - facoltativa di un'impresa di costruzione incaricata dal proprietario che rappresenta almeno il 40% del valore degli immobili compresi nel P.d.R.
- 11) According to which provision of law and when can you determine the areas of the Restoration project?
- art. 27 of the law 457/78; in the course of the Renewal Plan
 - law 47/85; in the course of the General Urban Plan
 - art. 27 of the law 865/71; in the course of the General Urban Plan
 - art. 27 of the law 457/78; in the course of the General Urban Plan.
- 12) Il Comune per la scelta delle zone di recupero deve sottostare all'unica condizione che:
- siano previsti degli interventi di restauro e risanamento conservativo di edifici storici
 - ci sia un finanziamento del Piano di Recupero di edilizia residenziale
 - si verifichi un incremento dell'edilizia residenziale
 - sussista uno stato di degrado.
- 13) La scelta delle zone di recupero è a discrezione:
- del Comune
 - di imprese di costruzioni finanziate dai proprietari che rappresentano, in base all'imponibile catastale, almeno i $\frac{3}{4}$ del valore degli immobili compresi nel P.d.R.
 - di cooperative edilizie cui i soci risultano proprietari degli immobili nel P.d.R.
 - dei progettisti incaricati dal Comune a redigere il P.d.R.
- 14) Which are the categories of intervention on building properties provided for by the law 457/1978? (*max 5 lines*)
- 15) Describe an intervention of urban renovation. (*max 6 lines*)
- 16) Quali adempimenti sono affidati alla Amministrazione Comunale per programmare gli interventi di recupero?
- Individuazione del tipo di intervento e degli immobili da assoggettare al piano di recupero
 - Individuazione delle zone di recupero e perimetrazione dei complessi edilizi, aree, isolati che saranno oggetto dei piani di recupero
 - Individuazione degli immobili da assoggettare al piano di recupero e perimetrazione delle aree soggette a ristrutturazione urbanistica
 - Definizione degli interventi di manutenzione straordinaria e perimetrazione delle aree oggetto del piano di recupero.
- 17) Si supponga che il complesso delle strutture, esistenti nell'ambito del comparto definito "PR S. Artemio", sia messo in vendita dall'Ente proprietario tramite il procedimento dell'asta pubblica. Quali informazioni assumerà il perito incaricato di determinare il valore di base d'asta. (*max 6 righe*)
- 18) In riferimento al caso precedente esponi i criteri secondo i quali si procederà alla determinazione del valore di riferimento. (*max 6 righe*)

19) I costi di trasformazione urbanistica del complesso immobiliare definito “PR S. Artemio” si possono determinare:

- a. sulla base degli oneri di urbanizzazione
- b. con un computo metrico estimativo
- c. determinando i costi di ricostruzione
- d. sommando il valore dell’area al valore attuale dei fabbricati esistenti.

20) Eventuali fabbricati che un piano di recupero considera non residenziali suscitano una domanda influenzata:

- a. dalla capacità di produrre reddito
- b. dal valore intrinseco del fabbricato
- c. dall’intenzione del possessore di avviare una attività redditizia
- d. dalla disponibilità di denaro degli operatori immobiliari.

21) Il complesso immobiliare definito “PR S. Artemio” gode della vicinanza di un’area naturalistica di pregio denominata “Parco dello Storga”. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- a. Non esistono relazioni essenziali poiché il valore dell’area urbana dipende dal volume edificatorio consentito dal piano di recupero
- b. Si tratta di una condizione estrinseca che influisce sul valore dell’area urbana da stimare tramite una aggiunta
- c. Il valore del “Parco dello Storga” aumenta considerevolmente a causa della vicinanza dell’area urbana
- d. Nella stima dell’area urbana si tiene conto di questa condizione ambientale apportando correzioni nella fase di confronto.

22) La tutela degli ambiti caratterizzati da elementi di pregio ambientale e l’utilizzazione produttiva del suolo costituiscono un motivo di conflittualità tra usi diversi del territorio. Per questi motivi, l’utilizzo del territorio viene regolamentato da:

- a. regolamenti e direttive della Unione Europea
- b. codice civile e leggi speciali
- c. leggi e strumenti urbanistici
- d. leggi e regolamenti.

23) Si ipotizzi che nell’ambito del piano di recupero S. Artemio, la proprietà conceda ad una associazione il diritto di superficie permanente concordando il pagamento di un canone annuo. Il valore del diritto del concedente coincide con:

- a. la somma finanziaria dei redditi netti futuri conseguenti al canone di affitto
- b. il valore di mercato dell’area
- c. l’accumulazione iniziale degli infiniti canoni di affitto
- d. la somma del valore dell’area e dei futuri canoni di affitto.

24) Il valore di un bene ambientale può essere quantificato sulla base:

- a. delle utilità che la collettività percepisce dal bene con la sua fruizione dirette ed indiretta
- b. del valore di trasformazione delle strutture esistenti
- c. delle utilità che possono trarre tutti i cittadini che ne fanno un uso diretto
- d. del valore di mercato di complessi aventi analogo interesse ambientale.

25) Illustra le caratteristiche del triangolo di carico utilizzato per calcolare la parte di muratura e di carico verticale gravante su di una architrave. (*max 3 righe*)

26) Uno dei pilastri dell'edificio è in cls a sezione quadrata di lato cm 30 e altezza cm 300 e su questo agisce un carico assiale di KN 300; il pilastro è posato su un plinto di fondazione in c.l.s. Per il calcolo della verifica di stabilità della base del pilastro è necessario conoscere:

- a. la tensione ammissibile del cls
- b. la tensione ammissibile del cls e valore del momento d'inerzia della sezione
- c. il valore del momento d'inerzia della sezione e area della sezione del plinto
- d. la tensione ammissibile del cls e tensione ammissibile del terreno.

27) La progettazione esterna dell'area di pertinenza di Ca' della Gherardesca (S. Artemio, TV) prevede l'esecuzione di una passerella pedonale in legno che attraversa uno specchio d'acqua. Il parapetto in legno deve avere un'altezza al corrimano tale da essere:

- a. compresa tra 70 e 90 cm
- b. proporzionata al valore della luce netta della passerella
- c. superiore od uguale a 100 cm
- d. calcolabile in base alle norme del piano paesistico riguardante l'area.

28) I calcoli strutturali ed impiantistici previsti dall'intervento sull'edificio di Ca' della Gherardesca (S. Artemio, TV) costituiscono parte di:

- a. un progetto esecutivo
- b. una stima delle opere e studio di fattibilità ambientale
- c. una relazione generale tecnico-illustrativa
- d. un progetto preliminare.

29) Nell'esecuzione del computo metrico estimativo le murature piene in elevazione sono valutate con la seguente unità di misura:

- a. a corpo
- b. mq
- c. mc
- d. KN.

30) Il collaudo costituisce la fase finale del processo di realizzazione di un'opera pubblica. Il collaudo assume carattere definitivo:

- a. entro e non oltre 6 mesi dalla data di fine lavori
- b. dopo 2 anni dalla data di emissione del certificato di collaudo
- c. dopo 1 anno dalla data di emissione del certificato di collaudo
- d. entro e non oltre 18 mesi dalla data di fine lavori.

31) La muratura portante perimetrale di Ca' della Gherardesca (S. Artemio, TV), riferita al prospetto frontale di dimensione inferiore ai 30 metri, presenta giunti costruttivi. I giunti costruttivi hanno il compito di:

- a. diminuire il valore del carico a compressione
- b. compensare le variazioni di dimensione dovute alle variazioni dei carichi concentrati
- c. assicurare una superficie di ripartizione dei carichi più estesa
- d. interrompere la continuità della muratura.

32) La normativa vigente ammette un metodo semplificato per la verifica di resistenza di edifici in muratura. Questo metodo è ammesso quando:

| | | |
|---|---|---|
| l'altezza dell'edificio non deve superare i 3 piani (entro o fuori terra) | V | F |
| la snellezza delle murature deve essere inferiore a 12 | V | F |
| la snellezza delle murature deve essere superiore a 12 | V | F |
| la muratura è costituita da elementi forati con percentuale di foratura inferiore al 60%. | V | F |

33) Collega opportunamente gli eventi dell'elenco numerico al fenomeno migratorio dei lavoratori nell'età giolittiana (A) e negli anni Sessanta del '900 (B).

| | |
|--------------------|------------------------------|
| A. Età giolittiana | 1. sviluppo industriale |
| | 2. emigrazione transoceanica |
| | 3. migrazione interna |
| B. Anni sessanta | 4. squilibrio Nord - Sud |
| | 5. crisi agraria. |

34) La presenza stabile di numerosi lavoratori extracomunitari nel nostro territorio ha determinato:

| | | |
|---|---|---|
| la concorrenza di lavoratori italiani ed extracomunitari nei lavori poco qualificati | V | F |
| una maggiore disponibilità di alloggi a basso costo | V | F |
| una diminuzione del lavoro sommerso | V | F |
| un incremento delle nascite e dunque una tendenza a ridurre il saldo naturale negativo della popolazione. | V | F |

35) Le categorie di intervento sul patrimonio edilizio esistente previste dalla Legge 457/1978 sono:

- opere di urbanizzazione primaria, manutenzione ordinaria, opere di urbanizzazione secondaria
- interventi di ristrutturazione urbanistica, opere interne, interventi di adeguamento dell'impiantistica
- interventi di ristrutturazione edilizia, di manutenzione ordinaria e straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, e ristrutturazione urbanistica
- interventi di ristrutturazione urbanistica, interventi per il superamento delle barriere architettoniche, interventi di inserimento di elementi di arredo urbano nelle aree residenziali.

36) Un intervento di ristrutturazione urbanistica si definisce come:

- una modificazione della superficie dei lotti e delle opere di urbanizzazione primaria
- una sostituzione del tessuto urbanistico edilizio con una serie di interventi edilizi, e inoltre la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale
- una ristrutturazione degli edifici esistenti e aggiunta di nuovi, modificazione del disegno di alcuni lotti
- un completamento delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

37) Il valore stimato del complesso immobiliare esistente nell'ambito del comparto definito "PR S. Artemio" dipende direttamente da:

- potenzialità edificatorie previste dal piano di recupero

- b. caratteristiche di mercato delle unità immobiliari residenziali
- c. destinazione d'uso originaria dei vari fabbricati
- d. stato di manutenzione delle strutture esistenti.

38) Il più opportuno criterio di stima del valore delle strutture esistenti nell'ambito del comparto definito "PR S. Artemio" potrebbe essere la determinazione del più probabile valore di:

- a. mercato
- b. trasformazione
- c. costo deprezzato
- d. mercato di ciascuna struttura.

39) L'edificio citato presenta il sistema architravato per i fori esistenti. Si devono calcolare la parte di muratura ed i carichi verticali gravanti sull'architrave e viene considerato, quindi, il triangolo di carico che ha una delle seguenti caratteristiche:

- a. triangolo equilatero con lato uguale a metà della luce dell'architrave
- b. triangolo isoscele con angoli alla base di 45°
- c. triangolo isoscele con angoli alla base di 60°
- d. triangolo isoscele con angoli alla base pari a $1/3$ dell'angolo di inclinazione del carico sulla verticale.

40) Nell'analisi di stabilità dell'edificio in muratura già citato, si andranno a verificare gli spessori minimi delle murature in elementi artificiali semipieni; tali spessori minimi dovranno risultare:

- a. compresi tra 12 e 18 cm
- b. inferiori a 20 cm
- c. 20 cm
- d. pari a $1/30$ della lunghezza libera d'inflessione del muro.

Chiavi di correzione ed elementi di adeguatezza.

1) Agricultural crisis, overseas emigration industrial development, North-South imbalance, internal immigration. 2) b. 3) V, F, F, V. 4) a5, b6, c3, d2. 5) Abitazione, istruzione, sanità, lavoro nero, integrazione culturale. 6) Fenomeno, crescere, pressione immigratoria, dell'Est, domanda di manodopera, produttivo, risorse, lungo periodo, demografico, incremento. 7) d. 8) c. 9) c. 10) b. 11) d. 12) d. 13) a. 14) Routine maintenance, renewal and conservative restoration, urban and building renewal. 15) Building methodical interventions, modification of the building lots, the blocks and the road network. 16) b. 17) Tipologia urbanistica, potenzialità edificatorie, caratteri e livelli locali di domanda e offerta di immobili, costi sintetici di trasformazione. 18) Valore di trasformazione. 19) b. 20) a. 21) d. 22) c. 23) a. 24) a. 25) Triangolo isoscele, angoli alla base di 60° è considerata la parte interna al triangolo. 26) elementi artificiali pieni 12 cm, elementi artificiali semipieni 20 cm, elementi artificiali 25 cm. 27) c. 28) a. 29) c. 30) b. 31) d. 32) V, F, V, F. 33) A: 2, 5; B: 1, 3, 4. 34) F, F, F, V. 35) c. 36) b. 37) a. 38) b. 39) c. 40) c.