

Capitolo 2 – Risposte alle domande

1. Al bordo dell'*oculus* si crea un anello che viene compresso dagli sforzi trasmessi dai meridiani, creando così una situazione statica favorevole pur avendo perso la continuità che avrebbe fornito la calotta.
2. Nelle architravi si forma un effetto arco che comprime i mattoni stessi. Ciò è possibile se le imposte sono ben salde per produrre la spinta.
3. In realtà, al di là delle apparenze, il tamburo è costituito da una serie di archi inseriti nella muratura (ben visibili all'esterno). La presenza in pianta di nicchie forma 8 pilastri ove maggiormente si incanalano le tensioni trasmesse dall'impronta degli archi.
4. È il frutto di un'esigenza costruttiva dovendo contenere (probabilmente con sponde di legno) il calcestruzzo fresco prima che faccia presa. I vari gradini indicano il getto degli anelli per fasi successive.
5. Apparentemente nessuna. Tuttavia analizzando in dettaglio le sezioni, si scopre l'analogia tra il sistema di archi nella parete esterna del Colosseo e degli "archi occulti" nello spessore del tamburo del Pantheon.
6. I pennacchi necessari per raccordare la circonferenza alla base della cupola con i quattro archi e i pilastri su pianta quadrata.
7. L'inclinazione rispetto all'orizzontale del piano di posa dei mattoni cresce mano a mano che la costruzione della volta avanza. Raggiunto un certo limite non sarebbe più possibile tenere i mattoni in equilibrio finché la malta non abbia fatto presa e indurimento. Da qui l'"invenzione" della corda blanda e della spina di pesce.
8. Le nervature della cupola sono di ispirazione gotica mentre le semicupole laterali risentono dell'influenza bizantina di Santa Sofia.
9. La presenza di pilastri-parete che consente l'eliminazione dei pennacchi.
10. Maggiore flessibilità nella costruzione e nella forma. Migliore sfruttamento dei materiali. Migliore isolamento.
11. Per avere in corrispondenza della lanterna i meridiani con una maggiore componente verticale e quindi supportante meglio il peso della lanterna.
12. Abilmente mascherata dall'autore, la struttura è semplicissima ed ispirata alla cupola del Brunelleschi. Quest'ultima infatti è costituita da un sistema di 8 nervature principali (meridiani) e diverse cerchiature ottagonali (paralleli). La struttura del Guarini è invece

costituita da due sistemi di 6 nervature ciascuno (con paralleli esagonali) ruotati e intrecciati l'uno con l'altro.

13. La cupola si lesiona lungo i meridiani deformandosi verso l'esterno mentre in una torre Khmer i dissesti avvengono nella parte interna in genere con distacco locale di blocchi. Ciò è dovuto al fatto che i paralleli nella parte inferiore di una cupola sono tesi, mentre in una torre sono poco sollecitati e parzialmente compressi.